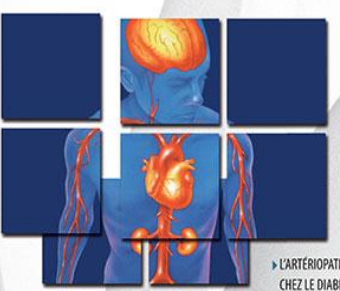
La Société Algérienne de Médecine Vasculaire (SAMEV)
avec la collaboration de la Société Française de Médecine Vasculaire (SFMV)



Organise ses







THÈMES

- L'ARTÉRIOPATHIE OBLITÉRANTE DES MEMBRES INFÉRIEURS CHEZ LE DIABÉTIQUE.
- L'ANEVRISME DE L'AORTE
- LA PLACE DES BLOQUEURS DU SYSTÈME RÉNINE ANGIOTENSINE, DES STATINES ET DES ANTI AGGRÉGANTS PLAQUETTAIRES DANS LA PRISE EN CHARGE DE L'AOMI
- PRISE EN CHARGE DE LA PATHOLOGIE VEINEUSE CHRONIQUE

ATELIERS

- ECHODOPPLER : AORTE/ARTÈRES DES MEMBRES INFÉRIEURS
- LA PRATIQUE DE L'IPS
- LA CONTENTION VEINEUSE
- LES ULCÈRES DE JAMBES

les 14 et 15 novembre 2014 à Alger.



Les inscriptions sont obligatoires. Elles concernent les adhérents à la SAMEV à jour de leurs cotisations.
Les inscriptions sont ouvertes. elles se font obligatoirement à l'avance.
Aucune inscription ne se fera le jour de l'événement.

Secrétariat: Clinique A. Kehal, 17 rue du traité El biar, Alger tél/fax : 021923917 ou 2210

www.samev-dz.com

Dépistage des AAA

Laroche Jean Pierre

Médecine Vasculaire, Hôpital Saint Eloi, Montpellier
Médipôle (Avignon)



Dépistons
l'Anévrisme

Pas de conflits avec mes liens d'intérêts.

- **Investigateur** : Bayer Healthcare, Daiichi Sankyo, Actélion, Portola, GSK (Aspen) , BMS, Astra-Zeneca, Sanofi-Aventis.
- **Interventions Boards** : Bayer Healthcare, Leo Pharma, Sanofi-Aventis, Hitachi-Aloka, Atys Médical, BMS, Pierre Fabre, Medtronic
- **Invitations congrès** : Léo Pharma, Bayer Healthcare, Boehringer Ingelheim, Sanofi Aventis, Hitachi-Aloka, Ganzoni.





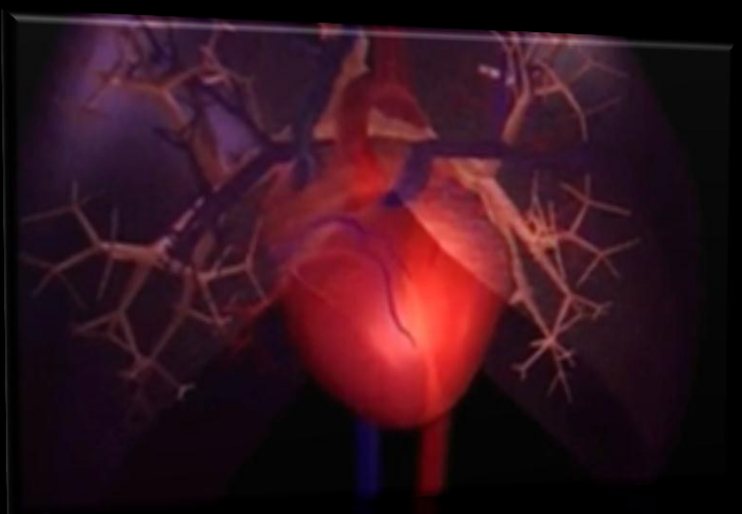




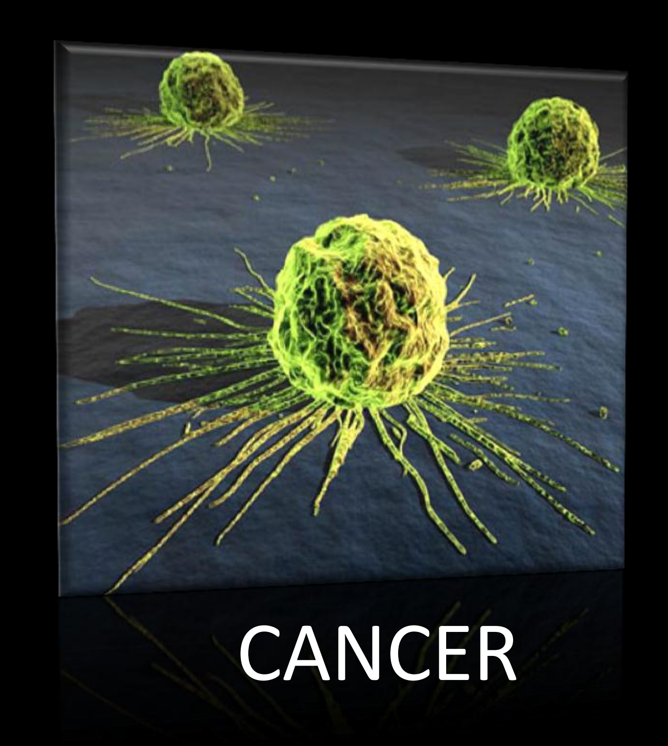

Dépistage C'est quoi alors ?
Rendre malade un mec pas encore malade
Un truc pour faire plaisir au ChirVasc, y sont accros aux anévrismes
Encore un truc pour faire couler la sécu
Attention l'anévrisme ça explose façon puzzle alors méfiance les mecs !



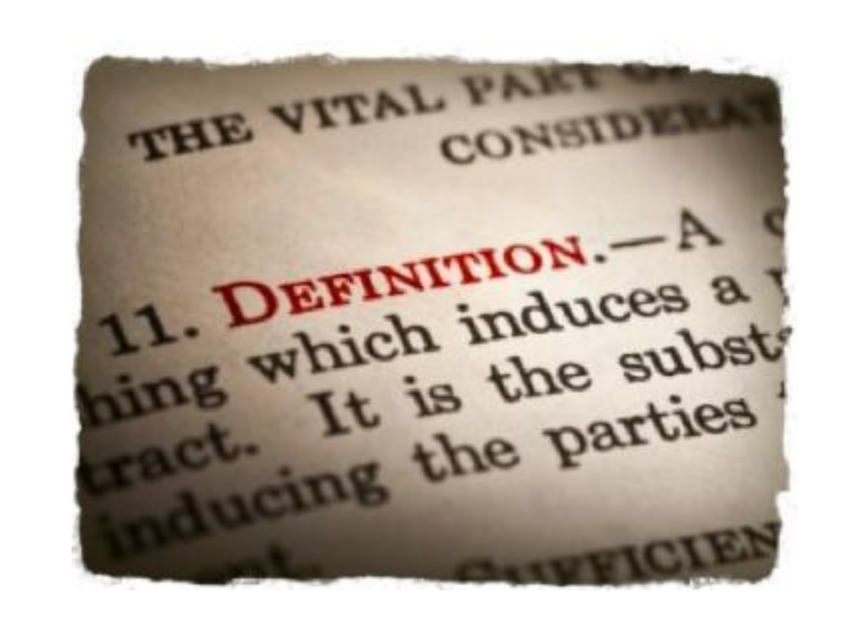
CROISSANCE
RUPTURE



Risque CV

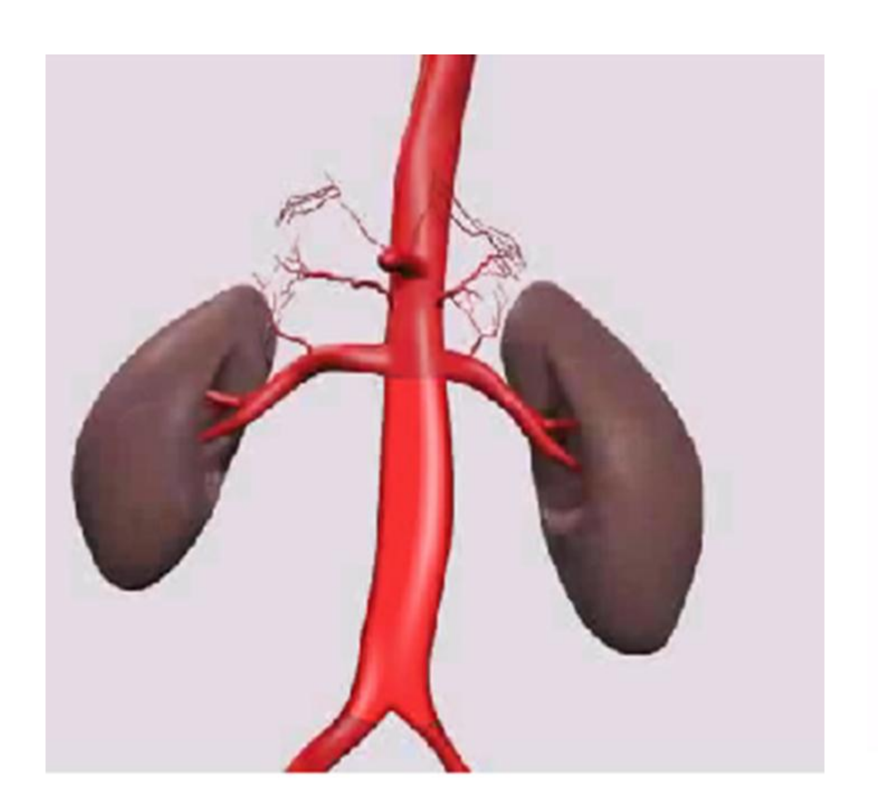


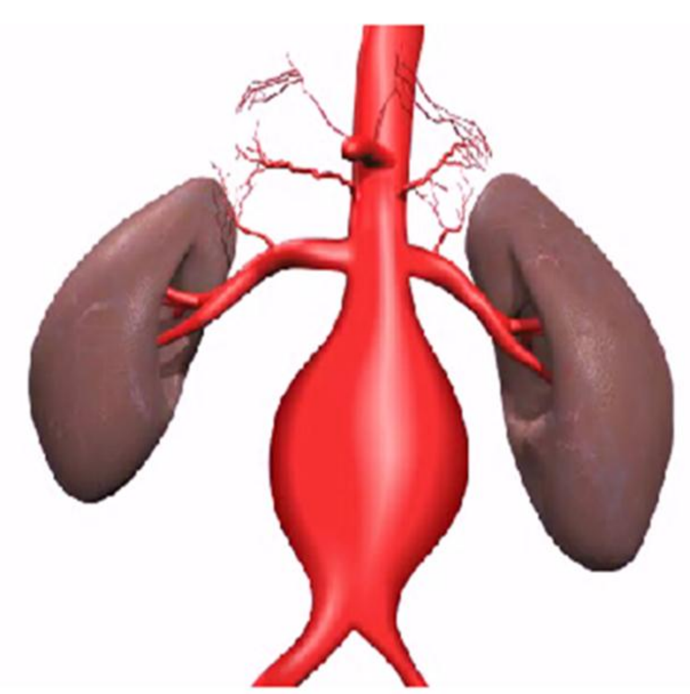
CANCER



Définition AAA







Un anévrysme artériel est une dilatation permanente segmentaire, avec perte du parallélisme des bords, d'une artère dont le diamètre est augmenté d'au moins 50% par rapport à son diamètre régulier normal adjacent (on parle d'ectasie pour les dilatations < 50%). Cette définition s'applique à tout anévrysme artériel périphérique.

F Becker



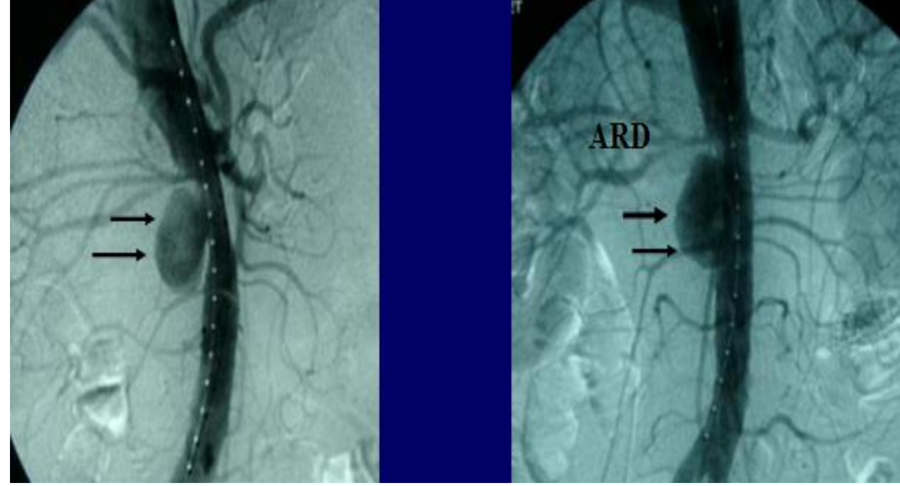


Les premières grandes études sur les AAA ciblant les hommes, l'habitude a été prise de définir un AAA comme une dilatation segmentaire de diamètre > 30 mm (150% d'un diamètre normal moyen de 20 mm) ; cette définition est préjudiciable aux sujets avec artères de petit calibre (femmes, asiatiques) et elle surestime les AAA sur artères de gros calibre (artériomégalie).

F Becker


Anévrisme
Fusiforme


Anévrisme
Sacciforme


ARD

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

(Les anévrismes de l'aorte qui sont exclus du dépistage)



Abdominal aneurysms in Behçet's Disease

Abdul Nasser Abaza, Abdul Hameed Bayomi Okda, Saad Al Garni, Alain Konrat



Figure 1. Spiral CT angiograpy demonstrated the presence of saccular AAA with inflammatory walls.

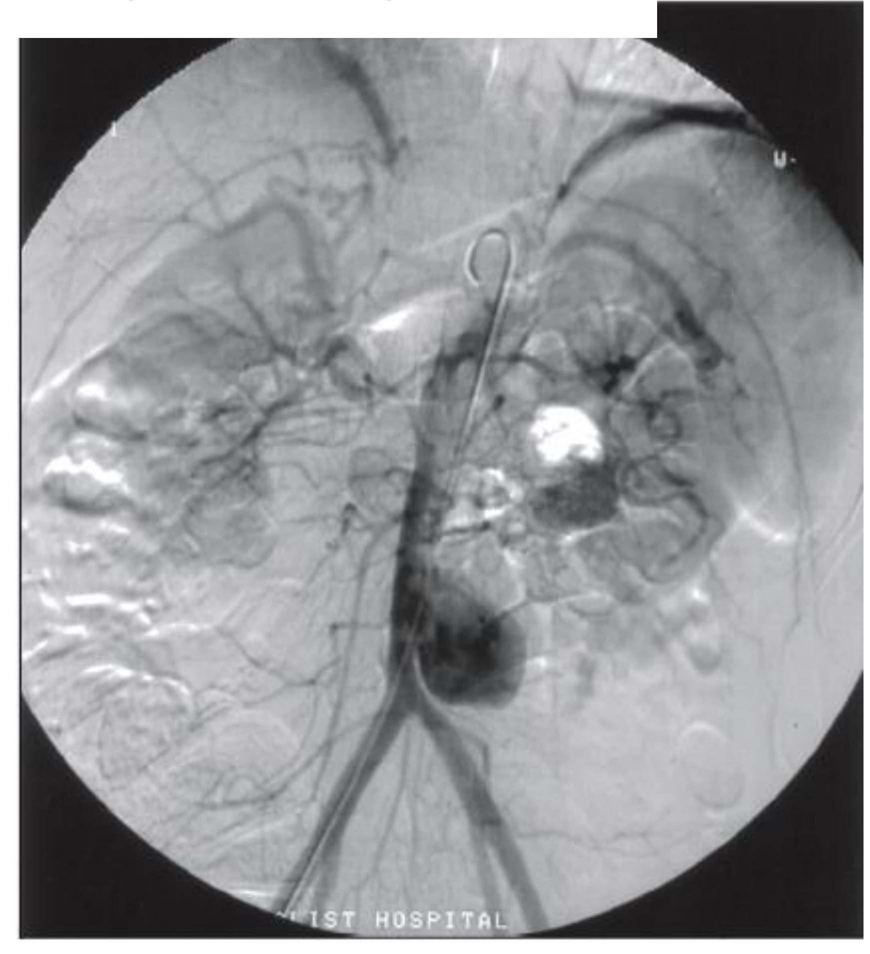
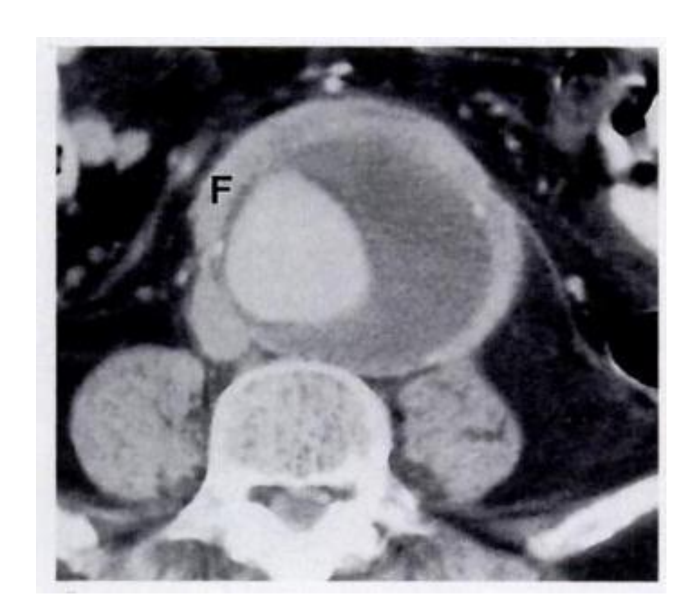
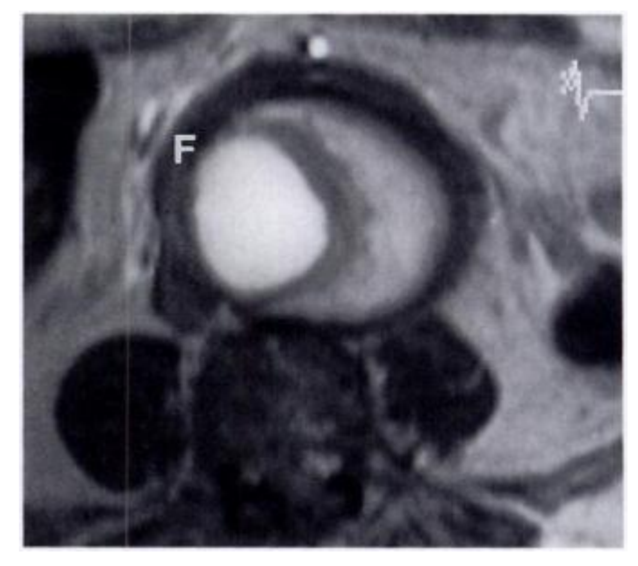


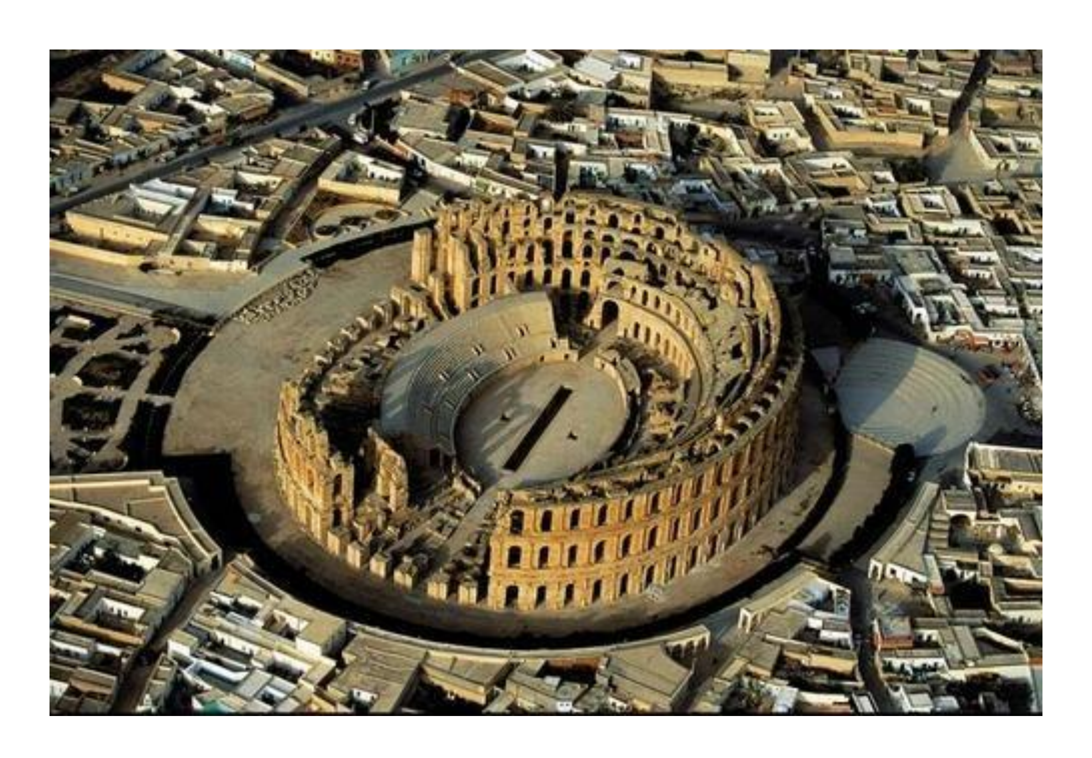
Figure 2. Preoperative angiography showed AAA involving the left side of the distal abdominal aorta just above the bifurcation.



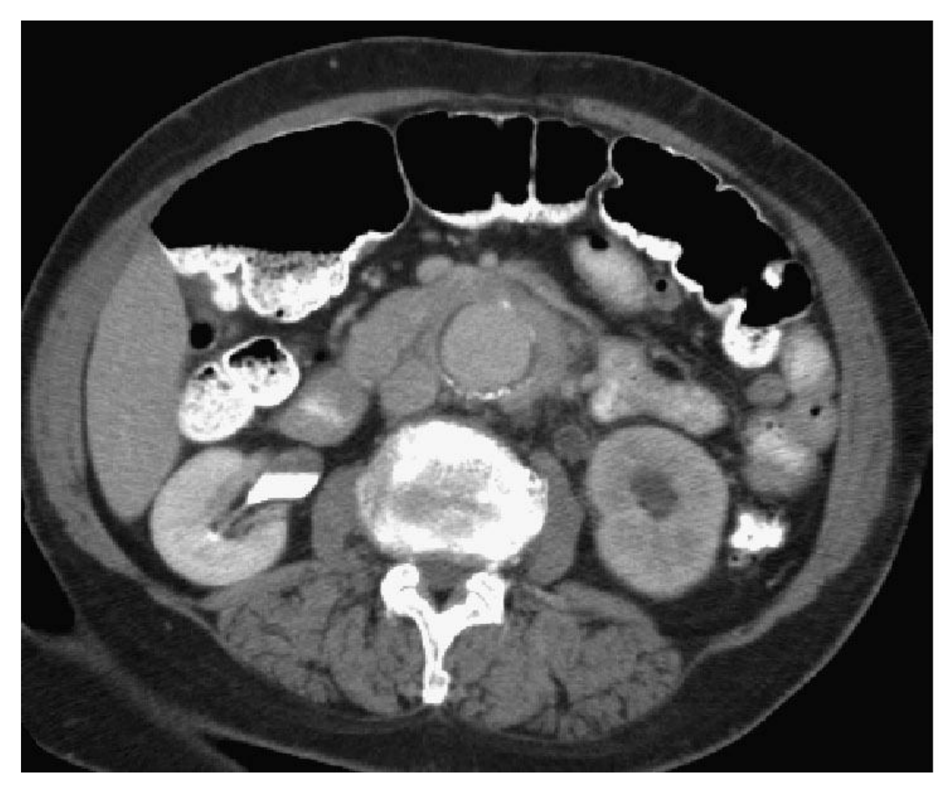
Ann Saudi Med 2005;25(6):505-507


F


F



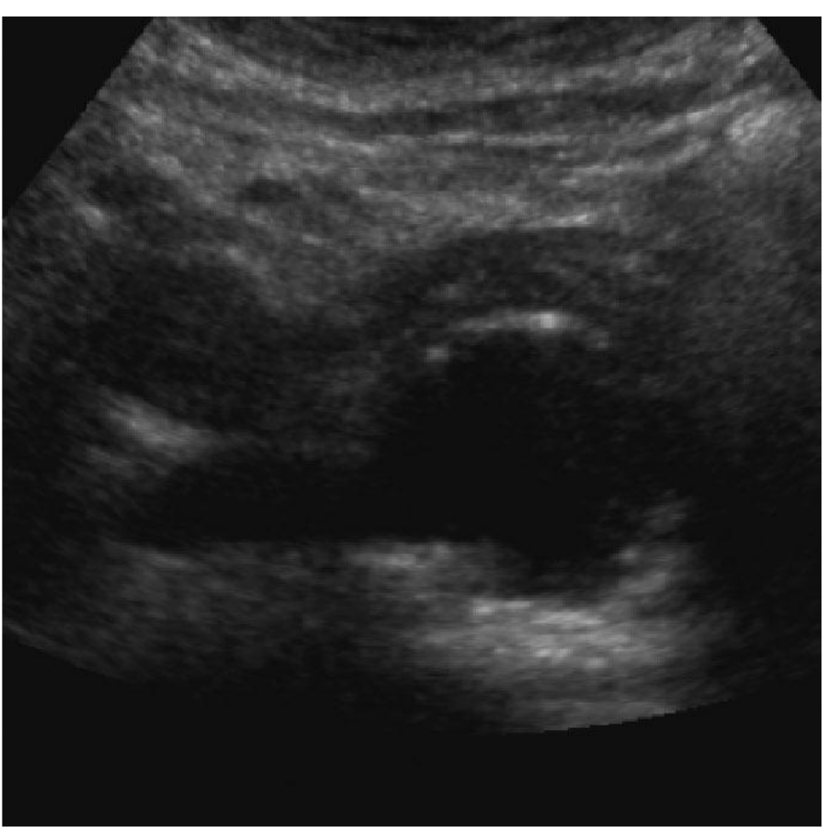














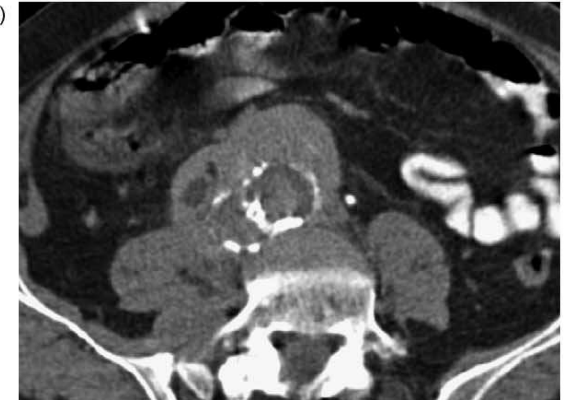
(a)

(b)

(c)

(d)

(e)



Eur J Vasc Endovasc Surg **29**, 353–362 (2005)



plaque hypo échogène, circonférentielle engainant l'aorte,



2A

2B

un manchon fibreux rétro péritonéal englobant l’aorte (2A)
et la bifurcation iliaque (2B) ,

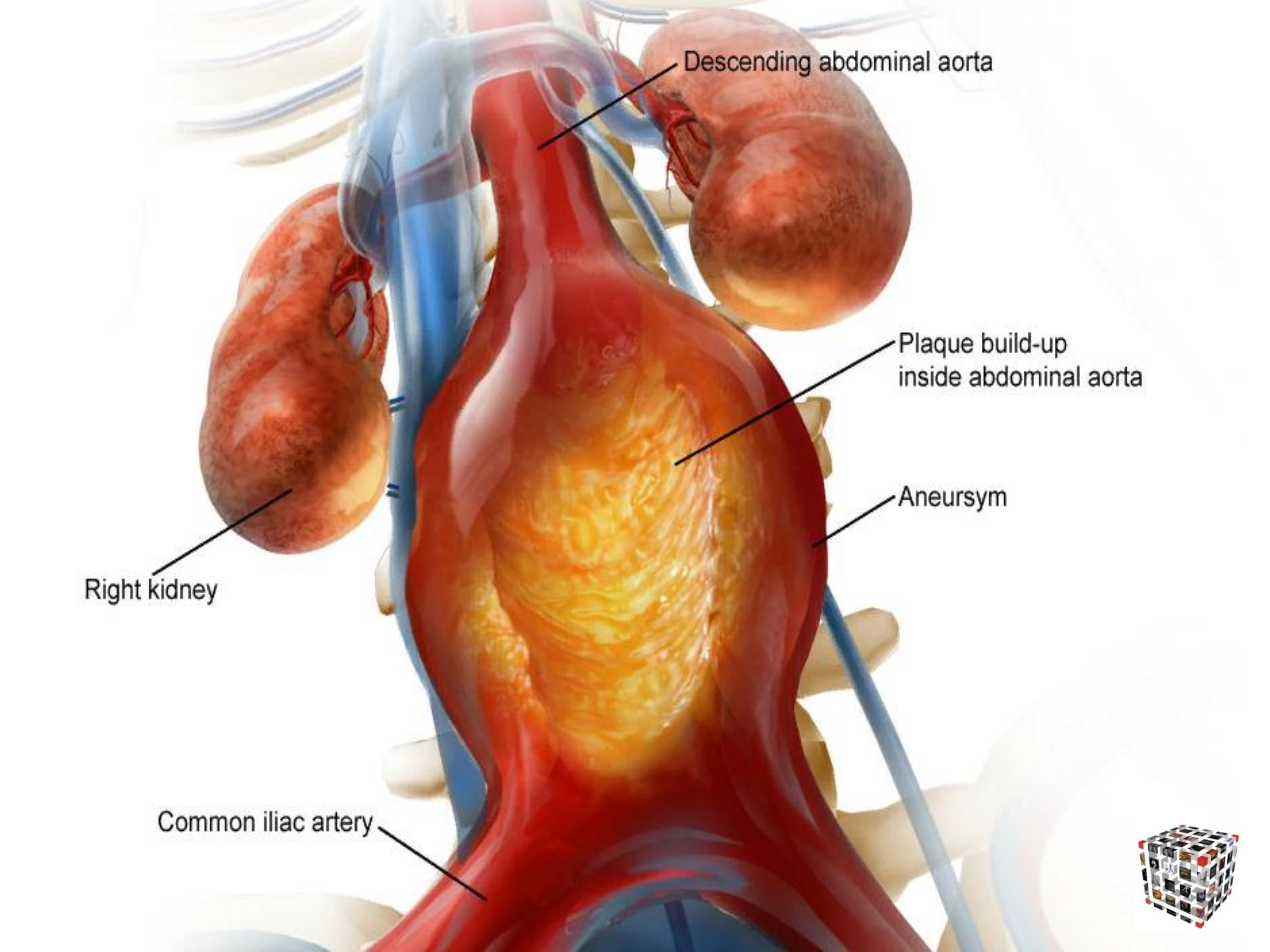


Le TEP ou ^{18}F-FDG met en évidence une fixation significative
ou une hyper fixation de la paroi aortique signant le caractère inflammatoire



AAA

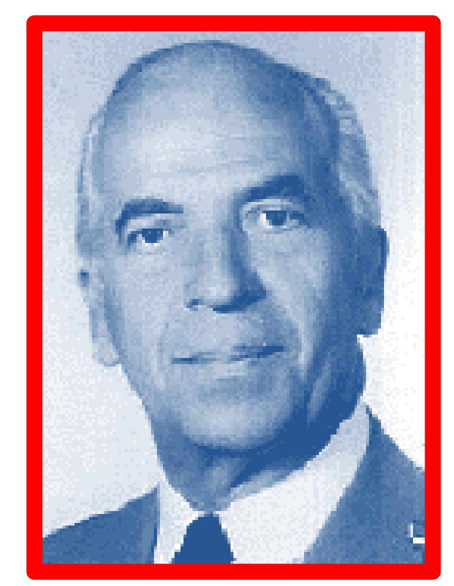



Descending abdominal aorta
Plaque build-up
inside abdominal aorta
Aneursym
Right kidney
Common iliac artery

mercredi 5 février 2014

Rappel Historique





Charles Dubost (1914-1991)

29/03/1951: 1er traitement chirurgical d'un AAA (résection, pontage aorto-iliaque) chez un homme de 50 ans

11/05/1968 : deuxième greffe cardiaque en France après celle du Pr Cabrol (Clovis Roblain décédé d'une EP à la 53°h) , greffe du Père Boulogne, 57 ans, décès à 17 mois et 5 j post greffe

"J'arrête les transplantations tant que les immunologistes n'auront pas trouvé un médicament vraiment efficace pour empêcher le rejet".



Epidémiologie



AAA : données épidémiologiques

Quelques chiffres-clés :

- **Les anévrismes de l'aorte abdominale (AAA) sont la 3ème cause de mortalité d'origine cardio-vasculaire**
- **En cas de rupture de l'AAA, la mortalité est de 80%.**
- **En France, on estime à 6 000 à 7000 (HAS) le nombre de décès par rupture d'AAA chaque année.**
- **13 000 interventions / an en France (HAS)**
- **Le nombre de cas d'AAA est de 2 à 8% chez les sujets de plus de 65 ans.**
- **On note une nette prédominance masculine avec 8 hommes touchés pour 1 femme.**
- **Nombre de sujets à dépister pour éviter 1 décès lié à l'AAA a été estimé entre 200 et 700 selon les sources de données *(HAS 2013).***





AAA : données épidémiologiques

Aux USA, environ 15.000 personnes meurent chaque année de rupture d'AAA et de dissection.
Ceci pourrait n'être que la partie visible de l'iceberg.

Il a été estimé que 300.000 personnes meurent brutalement chaque année sans avoir reçu de soins médicaux.
Des études ont montré que l'incidence des ruptures d'AAA dans les morts subites serait de 4 à 5%.
Le nombre de décès par rupture d'AAA s'élèverait alors à 30.000 / an.

Mortalité comparable à celle du cancer de la prostate (32.000) et à celle du cancer du sein (42.000).

Screening for abdominal aortic aneurysm : a consensus statement. Kent K.C. et al. J Vasc Surg 2004; 39(1): 267-69



AAA : données épidémiologiques

Tableau 1. Répartition des séjours pour AAA en fonction du type d'anévrisme, du type de traitement et de la période

Période	2006–2007	2009–2010
Ensemble des AAA	11 439	13 705
- Traitement chirurgical	- 8 330	- 8 191
- Traitement endovasculaire	- 3 109	- 5 514
AAA rompus	912	1 193
- Traitement chirurgical	- 811	- 1 024
- Traitement endovasculaire	- 101	- 169
AAA non rompus	10 527	12 512
- Traitement chirurgical	- 7 519	- 7 167
- Traitement endovasculaire	- 3 008	- 5 345



13 000 interventions / an pour AAA
Chirurgie du sein (X4)

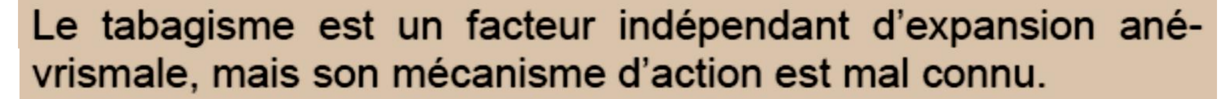


AAA : données épidémiologiques

- **Facteurs de risque majeur :**
  - âge
  - <u>tabac</u>
  - Sexe
  - Atcds familiaux



- **Facteurs de risque prédisposant :**
  - HTA
  - Hypercholestérolémie
  - Coronaropathies


Le tabagisme est un facteur indépendant d'expansion anévrismale, mais son mécanisme d'action est mal connu.



Les études, publiées en 2011 de faible niveau de preuve, ont conclu à l'impact de l'arrêt du tabagisme sur la diminution de la prévalence des AAA.



Un facteur de risque
Le TABAC





85% des patients porteurs d'un anévrisme FUMENT

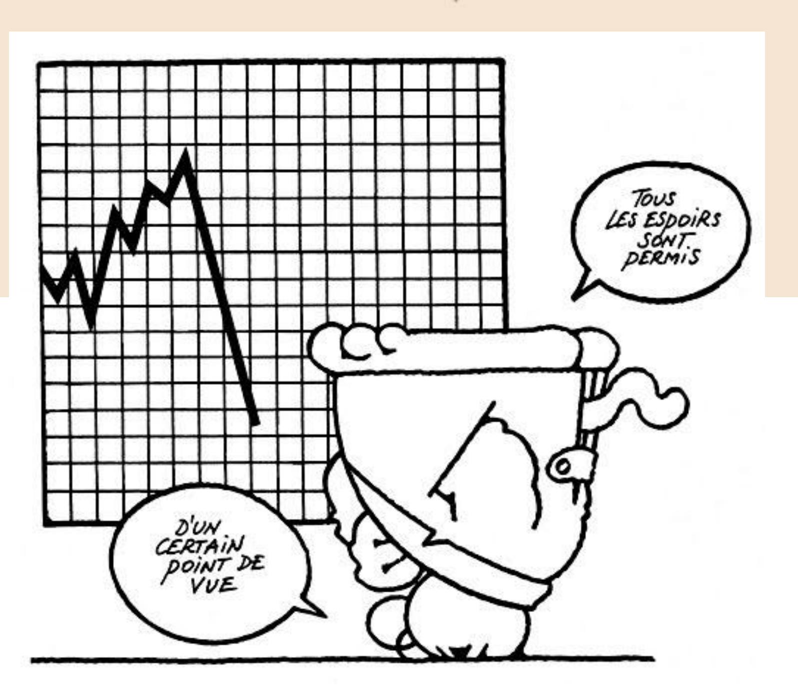
AAA : données épidémiologiques

Si on se fonde sur les vitesses de croissance en fonction du diamètre qui sont proposées dans la littérature (en ne tenant pas compte de l'hypothèse d'une croissance avec des périodes de quiescence proposée par certains auteurs comme Kurvers et al. (148)), on peut estimer qu'un AAA mettrait (145,149,150,153) :

- 8–10 ans pour atteindre 55 mm si son diamètre initial était de 30 mm ;
- 6 ans s'il était de 35 mm ;
- 4 ans s'il était de 40 mm ;
- 2 ans s'il était de 45 mm ;
- 1 an s'il était de 50 mm.



5 mm / an





Dépistage = réduction de 50% de la mortalité des anévrismes

Dépistage = COUT / EFFICACE



Pourquoi ?



Pourquoi un dépistage ?



Le dépistage vise à détecter la maladie de manière précoce, avant qu'elle ne se manifeste cliniquement. **Selon la définition officielle,** **c'est l'application d'un test ou d'une intervention aux *personnes asymptomatiques afin de les classer en deux groupes : les personnes à haut risque de développer la maladie clinque et les personnes à bas risque de développer la maladie*.** Selon l'hypothèse qui sous-tend le dépistage, **une maladie qui est diagnostiquée à un stade précoce de son développement répondra mieux au traitement.**







NHS
Screening Programmes

Anévrisme

AAA Screening
Abdominal aortic aneurysm
Offered to all men in their 65th year. Men over this age are able to self-refer

Breast Screening
Offered to women aged 50 to 70 every 3 years. Women aged 70 or over can self-refer

Cancer Sein

Cervical Screening
Offered to women aged 25 to 49 every 3 years & to women aged 50 to 64 every 5 years

Frottis

Age 80+
Age 75
Age 70
Age 65
Age 60
Age 55
Age 50
Age 45
Age 40
Age 35
Age 30
Age 25
Age 20
Age 15
Age 10
Age 5
Newborn
Week 27
Week 18
Week 9
Conception

Cancer Colon

Bowel Cancer Screening
Offered to men and women aged 60 to 69 every 2 years
Those aged 70+ can request screening by ringing 0800 707 6060

Diabetic Retinopathy Screening
Offered annually to people with diabetes from the age of 12

Antenatal & Newborn Screening
There are 6 antenatal and newborn screening programmes and these screening tests need to be carried out at set times.
Please see the antenatal and newborn timeline for full details of the optimum times for testing.
Visit: http://cpd.screening.nhs.uk/timeline

- Linked Antenatal and Newborn Sickle Cell and Thalassaemia
- Infectious Diseases in Pregnancy
- Down's Syndrome and Fetal Anomaly Ultrasound Screening
- Newborn Hearing
- Newborn and Infant Physical Examination
- Newborn Blood Spot

www.screening.nhs.uk/england

Version 2, April 2011

Exemple de l'Angleterre

Les dépistages obligatoires



Que dit l'OMS ?

Principes de dépistage de l'Organisation mondiale de la Santé	
Condition	• Problème de santé important • Stade asymptomatique reconnaissable • Histoire naturelle de la maladie connue
Test	• Convenable et acceptable
Traitement	• Un traitement doit être disponible
Programme de dépistage	• Rentable

Que dit l'OMS ?



Principes de dépistage de l'Organisation mondiale
Condi
ant
ladie
Test
Traiten
sponible
Programme de dépistage
• Rentable
Population
CIBLEE

Calibre AAA *vs* Risque de Rupture

Calibre AP	Ratio / Ao N (≈ 20 mm)	Risque annuel de rupture
< 4 cm	< 2	< 0.5%
4 à 4.9 cm	2 à 2,5	0.5 à 5%
5 à 5.9 cm	2,5 à 3	3 à 15%
6 à 6.9 cm	3 à 3.5	10 à 20%
7 à 7.9 cm	3.5 à 4	20 à 40%
≥ 8 cm	> 4	30 à 50%

Modifié FB d'après: Guidelines for the treatment of abdominal aortic aneurysm. Joint Council of the American Association for Vascular Surgery and Society for Vascular Surgery. *J Vasc Surg* 2003; 37: 1106-17



francois.becker@wanadoo.fr

Calibre AAA *vs* Risque de Rupture *vs* Risque Opératoire

Tout AAA quelque soit son calibre peut se compliquer par rupture ou thrombo-embolie.

Le risque de rupture augmente avec la taille, le calibre AP, de l'AAA

- **< 4 cm AP, risque faible < au risque op.**
- **4 à 5.5 cm, risque plus significatif mais bénéfice chirurgical non prouvé à 5 et 8 ans ***
- **> 5.5 cm, bénéfice chirurgical reconnu.**

** UK Small Aneurysm Trial (N Engl J Med 2002, Lancet 1998)*
ADAM Study (N Engl J Med 2002)



francois.becker@wanadoo.fr

Petite / Grosse Aorte

Attention au calibre normal de l'aorte sus-jacente variable en fonction

- **du sexe** **(calibre AoAbd plus petit chez la femme),**
- **de la race** (calibre plus petit chez les asiatiques par ex),
- **du terrain** (calibre plus gros en cas d'artério mégalie ou chez le sujet très âgé)

une dilatation aortique de 45 mm est

- **un gros anévrysme sur une aorte de 15 mm**
  (ratio 3, ≈ 60 mm chez un sujet mâle "standard")
- **tout juste un AAA sur une aorte de 30 mm !**



francois.becker@wanadoo.fr

Facteurs influençant la croissance

Table IV. Adjusted estimated difference in mean annual AAA growth

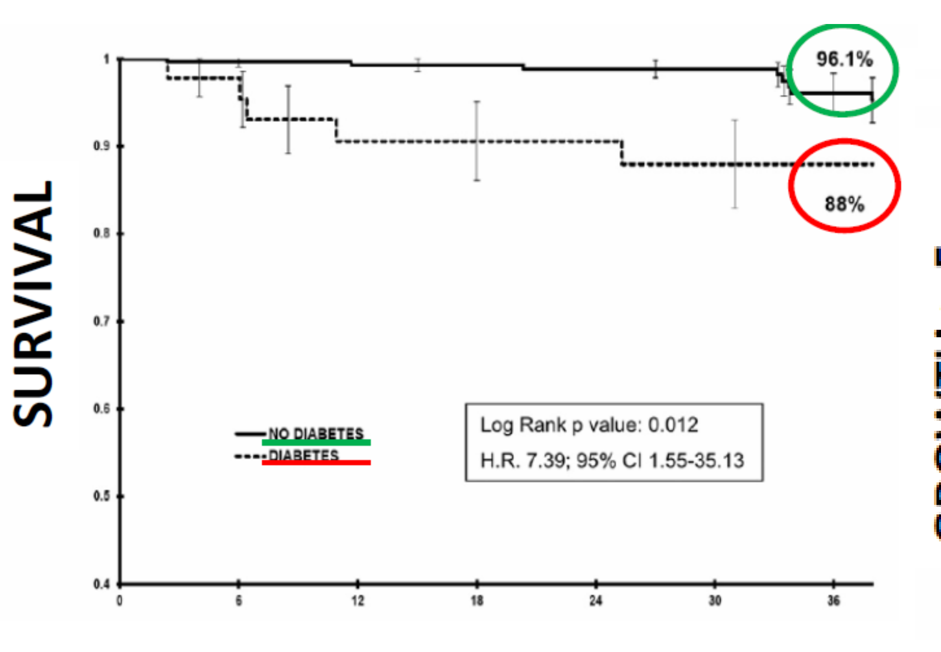
	Adjusted estimated difference (mm/y)	95% confidence interval		P value
		Lower bound	Upper bound	
Age (per y)	.02	−.07	.11	.700
Female gender	.45	−1.5	2.4	.655
AAA diameter at first screening (per mm)	.09	.01	.18	.029*
Length (per dm)	−.51	−1.5	.50	.318
Weight (per kg)	.02	−.04	.07	.519
Diabetes mellitus	−.91	−2.2	.36	.158
Cerebral vascular disease	−.70	−2.1	.68	.315
Hypertension	.88	−.25	2.0	.124
Assessment of creatinine clearance (Cockcroft)	−.22	−1.3	.82	.677
Hyperlipidemia	−.78	−2.0	.45	.210
Lipid-lowering drug use	−1.2	−2.3	−.06	.039[a]

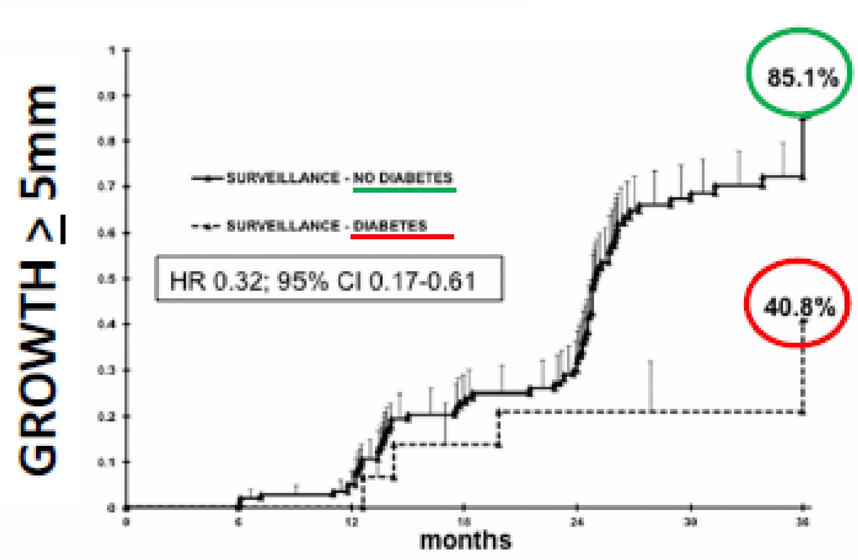
AAA, Abdominal aortic aneurysms.
[a] *P* value < .05

Schlosser et Al JVS 2008



Petit AAA et diabète







De rango JVS 2012

Petit AAA et diabète

- Diabétique
- Haut risque CV
- Croissance lente

surveillance

- Non diabétique:
  - Risque CV plus faible
  - Potentiel de croissance plus rapide

Protocole de dépistage



Facteurs influençant la rupture

Meta-analysis of individual patient data to examine factors affecting growth and rupture of small abdominal aortic aneurysms

M. J. Sweeting[1], S. G. Thompson[2], L. C. Brown[3] and J. T. Powell[3], on behalf of the RESCAN collaborators*

	No. of studies	No. of AAA ruptures	Hazard ratio*
Age at baseline (per year)	14	228	1·04 (1·01, 1·07)
Calendar year at baseline (per year)	13	226	0·96 (0·92, 1·00)
Sex (women *versus* men)	6	141	3·76 (2·58, 5·47)
Smoking (current *versus* ex/never)	4	103	2·02 (1·33, 3·06)
Body mass index (per kg/m^2)	5	80	0·93 (0·88, 0·99)
Diabetes	2	66	1·27 (0·45, 3·54)
Mean arterial blood pressure (per 10 mmHg)	7	157	1·32 (1·11, 1·56)
Pulse pressure (per 10 mmHg)	7	157	1·11 (1·02, 1·22)
History of cardiovascular disease	3	73	1·32 (0·77, 2·27)

Br J Surg. 2012



Mortalité des patients suivis pour AAA

Le calibre de l'aorte abdominale n'est pas le seul paramètre à prendre en compte chez les patients suivis pour AAA,

La sur- mortalité est essentiellement liée aux facteurs de risque CV (surtout Tabac et HTA) et aux pathologies induites CardioVasculaires et autres !

Bergqvist D, Br J Surg 1999
Lindholt JS, Br J Surg 2001
Newman AB, Ann Inter Med 2001
MASS group, Lancet 2002
ADAM group N Engl J Med 2002



francois.becker@wanadoo.fr

De quoi meurent les patients porteurs d'AAA ?

Auteur (réf. biblio)	de Céniga	Ref 48	MASS	Ref 79	Galland	Ref 78	Watson	Ref 77	Données poolées			
Diamètre AP de l'AAA	30 - 49 mm		40 - 55 mm		30 - 55 mm		< 40 mm		Nombre de			Intervalle de
Age moyen à l'inclusion	71 ans		69 ans		72 ans		70 ans		patients	décès		confiance 95%
Suivi moyen	55 mois		96 mois		60 mois		48 mois					
Nbre de patients suivis =	352		1090		267		142		1851			
Décès durant le suivi	87	25%	496	46%	66	25%	43	30%		692	37% des patients	34 à 41%
Cause du décès												
CardioVasc (toute cause hors AAA)	33	38%	216	44%	38	58%			287	649	44% des décès	40 à 48%
Infarctus du myocarde	14	16%	90	18%	26	39%	7	16%	137	692	20% des décès	17 à 23%
AVC (Stroke)	8	9%	21	4%	7	11%	3	7%	39	692	6% des décès	4 à 7%
Cancer (tout Kc)	34	39%	100	20%	10	15%	11	26%	155	692	22% des décès	19 à 26%
Cancer du poumon	11	13%	33	7%			6	14%	50	626	8% des décès	6 à 10%
Tout AAA	2	2%	86	17%					88	583	15% des décès	12 à 18%
AAA repair	1	1%	52	10%			1	2%	54	626	9% des décès	6 à 11%
Rupture AAA	1	1%	31	6%	10	15%			42	649	6% des décès	5 à 8%
Rupture An.Thoracique	2	2%	16	3%					18	583	3% des décès	2 à 5%
Pb respiratoire	13	15%			5	8%	6	14%	24	196	12% des décès	8 à 17%

Tableau 4 Cause de décès des patients porteurs d'un AAA < 55 mm AP selon 48 (données complémentaires), 77, 78 et 79

J Mal Vasc dec.2006

francois.becker@wanadoo.fr

De quoi meurent les patients porteurs d'AAA ?

Auteur (réf. biblio)	de Céniga Ref 48		MASS	…f 77	Données poolées		
Diamètre AP de l'AAA	30 - 49 mm		40 …		Nombre de décès		Intervalle de confiance 95%
Age moyen à l'inclusion	71 ans						
Suivi moyen	55 mois						
Nbre de patients suivis =	352						
Décès durant le suivi	87					…7% des patients	34 à 41%
Cause du décès							
CardioVasc (toute cause hors AAA)						des décès	40 à 48%
Infarctus du myocarde						…des décès	17 à 23%
AVC (Stroke)						…es décès	4 à 7%
Cancer (tout Kc)						…es décès	19 à 26%
Cancer du poumon						…des décès	6 à 10%
Tout AAA						… des décès	12 à 18%
AAA repair	1					…9% des décès	6 à 11%
Rupture AAA	1					6% des décès	5 à 8%
Rupture An.Thoracique	2				…3	3% des décès	2 à 5%
Pb respiratoire	13	15%			196	12% des décès	8 à 17%

Tableau 4 Cause de décès des patients porteurs d'un AAA < 55 mm A… …mplémentaires), 77, 78 et 79

80%

J Mal Vasc dec.2006

francois.becker@wanadoo.fr

Visite 1 (dépistage) Cohorte 4A
Facteurs de Risque CV (H vs F)

Patients			sans AAA	AAA connu opéré	AAA connu surveillé	AAA dépisté
Tabagisme	H	Fumeur	**12%**	**9%**	**26%**	**22%**
		Ex F.	60%	83%	60%	64%
	F	Fumeur	**11%**	**/**	**28%**	**22%**
		Ex F.	16%	/	28%	28%
HTA connue	H		65%	74%	63%	67%
	F		80%	/	72%	83%
Diabète connu	H		28%	15%	20%	14%
	F		21%	/	11%	29%
Ant Fam d'AAA	H		2,8%	8,6%	8,4%	3,6%
	F		5,1%	/	11%	17%
Analyse 090930			2955 H, 1857 F	128 H, 5 F	203 H, 18 F	138 H, 18 F



88% de fumeur



FB091008

Visite 1 (dépistage) Cohorte 4A
Antécédents CV (H vs F)

Patients (Antécédents)		sans AAA	AAA connu opéré	AAA connu surveillé	AAA dépisté
AOMI	H	25%	52%	39%	25%
	F	11%	/	39%	22%
ACE, AIT, AVC	H	20%	23%	30%	19%
	F	13%	/	28%	12%
Coronaropathie	H	23%	38%	38%	32%
	F	10%	/	17%	12%
Analyse 090930		2955 H, 1857 F	128 H, 5 F	203 H, 18 F	138 H, 18 F

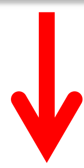


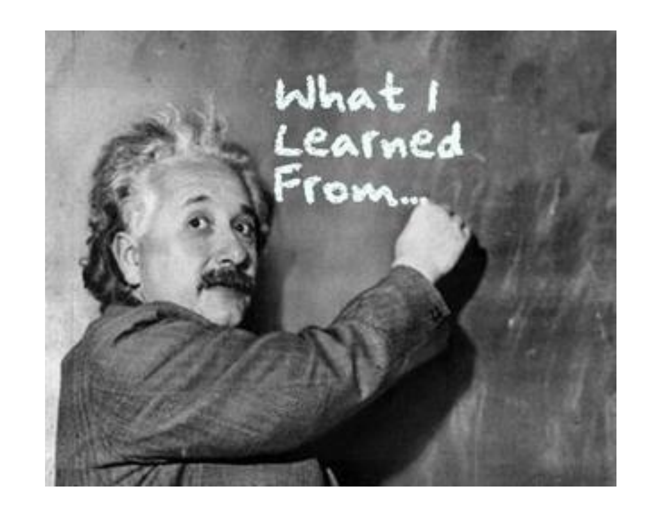
POLYVASCULAIRE



FB091008

Dépister une anévrisme de l'aorte abdominale





Mise en évidence AAA



Correction FDRCV






Comment dépister ?



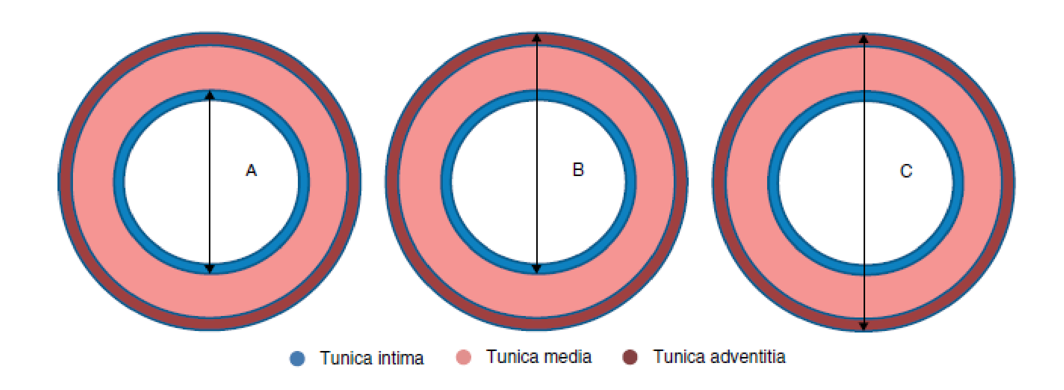
Dépistage échographique < 1 mn



Reproducibility of ultrasound measurement of the abdominal aorta

British Journal of Surgery 2011; **98**: 1517–1525

L. Beales[1], S. Wolstenhulme[2], J. A. Evans[3], R. West[4] and D. J. A. Scott[1]



The establishment of national screening programmes will focus attention on established and emerging ultrasound technology and user variability. Formal quality assurance that ensures low variability and good reproducibility in aortic diameter measurement will maximize the saving in life-years, in a cost-effective fashion.



Aneurysm Diameter Measurement: A Challenging and Frustrating Task

P. De Rango*

Division of Vascular and Endovascular Surgery, University of Perugia, Hospital S. Maria della Misericordia, Loc. S. Andrea delle Fratte, 06134 Perugia, Italy

European Journal of Vascular and Endovascular Surgery 43 (2012) 34

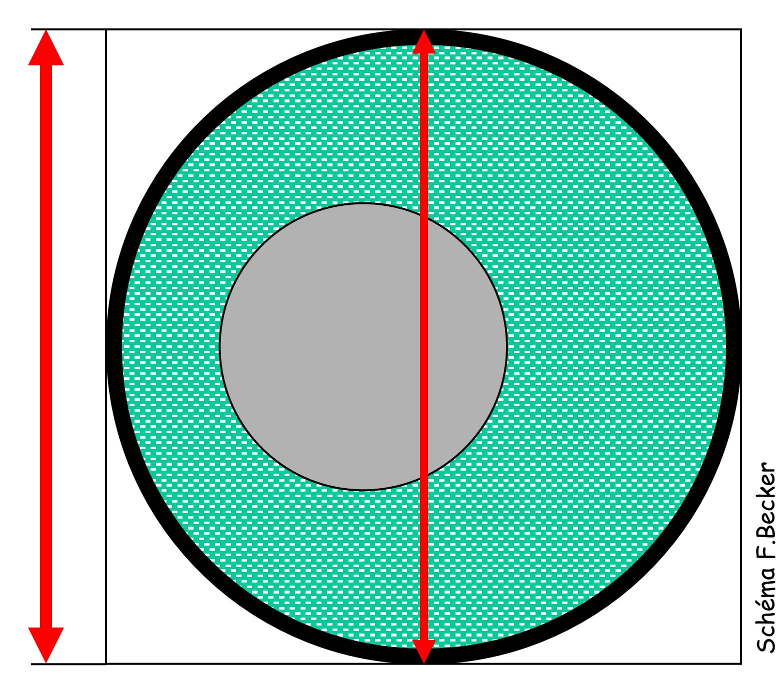


AAA, mesure du calibre

Diamètre antéro-postérieur externe (adventice-adventice) maxima

UK Small Aneurysm Trial: design, methods, progress. Eur J Vasc Endovasc Surg 1995

Moyenne d'au moins 3 mesures



Orienter la coupe de manière à avoir une <u>section circulaire</u>

" AAA size is defined as the maximum external cross-sectional diameter in any direction " .

Lederle F.A. et al. Design of the abdominal aortic Aneurysm Detection and Management Study (ADAM Study). J Vasc Surg 1994

francois.becker@wanadoo.fr



Mais ATTENTION
Dépistage = acte ciblé simple d'échographie (Niveau 1) ou ECHOSCOPIE

- Le coût des stratégies de dépistage (opportuniste et systématique) n'a pas pu être évalué en raison du nombre important de données manquantes. Un travail complémentaire mené en commun entre la HAS et la CNAMTS permettrait, dans un second temps, de réaliser un chiffrage de ces stratégies.

Réalisation par un technicien ?



L'HAS n'a pas anticipé cette donnée sur le coût



Recommandations
Simples & utiles

Les recommandations





2006



SVS practice guidelines for the care of patients with an abdominal aortic aneurysm: Executive summary

2009



2013

Annals of Internal Medicine | REVIEW



Ultrasonography Screening for Abdominal Aortic Aneurysms: A Systematic Evidence Review for the U.S. Preventive Services Task Force

Janelle M. Guirguis-Blake, MD; Tracy L. Beil, MS; Caitlyn A. Senger, MPH; and Evelyn P. Whitlock, MD, MPH

2014



2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases

2014





Une constante dans ces 4 recommandations le TABAC



Société française de médecine vasculaire 2007[13] 	France	• *Recommandé:* hommes/femmes > 50 ans avec antécédents familiaux • *Recommandé:* hommes fumeurs, 60-75 ans • *Proposé:* hommes non fumeurs, 60-75 ans • *Proposé:* femmes 60-75 ans, fumeuses et/ou hypertendues • *Proposé:* après 75 ans, si bonne espérance de vie et faible comorbidité



One-time ultrasound screening for AAA is recommended for all men at or older than 65 years. Screening men as early as 55 years is appropriate for those with a family history of AAA.

Level of recommendation: Strong
Quality of evidence: High

Hommes > 65 ans
55 ans si atcds AAA

One-time ultrasound screening for AAA is recommended for all women at or older than 65 years with a family history of AAA or who have smoked.

Level of recommendation: Strong
Quality of evidence: Moderate

Femmes > 65 ans
et tabac ou
Atcds AA

Re-screening patients for AAA is not recommended if an initial ultrasound scan performed on patients 65 years of age or older demonstrates an aortic diameter of <2.6 cm.

Level of recommendation: Strong
Quality of evidence: Moderate

Pas de nouvel examen
Si < 26 mm





Après évaluation de la pertinence de la mise en place d'un programme de dépistage des AAA en France, **la HAS recommande le dépistage ciblé opportuniste unique** (c'est-à-dire « qui ne sera proposé qu'une seule fois ») **des AAA chez les hommes répondant aux caractéristiques suivantes** :

- âge compris entre 65 et 75 ans et tabagisme chronique actuel ou passé (voir tableau synoptique) ;
- âge compris entre 50 et 75 ans et antécédents familiaux d'AAA (voir tableau synoptique).

Cette mesure doit être accompagnée d'une prise en charge thérapeutique globale des personnes ayant été identifiées comme ayant un AAA.

Hommes

Recommendation: The USPSTF recommends 1-time screening for AAA with ultrasonography in men aged 65 to 75 years who have ever smoked. (B recommendation)



The USPSTF recommends that clinicians selectively offer screening for AAA in men aged 65 to 75 years who have never smoked. (C recommendation)

The USPSTF concludes that the current evidence is insufficient to assess the balance of benefits and harms of screening for AAA in women aged 65 to 75 years who have ever smoked. (I statement)

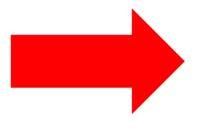
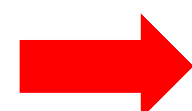
The USPSTF recommends against routine screening for AAA in women who have never smoked. (D recommendation)





2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases

Recommendations for abdominal aortic aneurysm screening

Recommendations	Class[a]	Level[b]	Ref.[c]
Population screening for AAA with ultrasound:			
• is recommended in all men >65 years of age.	I	A	357,367
• may be considered in women >65 years of age with history of current/past smoking.	IIb	C	
• is not recommended in female non-smokers without familial history.	III	C	
Targeted screening for AAA with ultrasound should be considered in first-degree siblings of a patient with AAA.	IIa	B	338,339
Opportunistic screening for AAA during TTE:			
• should be considered in all men >65 years of age.	IIa	B	346,347
• may be considered in women >65 years with a history of current/past smoking.	IIb	C	

Tout anévrisme au niveau de l'aorte justifie d'un scanner complet aorte thoracique et abdominale



Recommandations françaises

2006 Recommandations SFMV
Document endossé par la SFR (Fev. 2007)
Document largement repris par l'HAS.
Reste pleinement d'actualité.

Journal des Maladies Vasculaires (Paris)

RECOMMANDATION

DÉPISTAGE DES ANÉVRYSMES DE L'AORTE ABDOMINALE ET SURVEILLANCE DES PETITS ANÉVRYSMES DE L'AORTE ABDOMINALE : ARGUMENTAIRE ET RECOMMANDATIONS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MÉDECINE VASCULAIRE

Rapport final

« The success of a screening program largely depends on how patients are managed after the screening test. … Of great concern for patients with small AAAs detected at screening is the risk of unnecessary procedures. »
F.A. LEDERLE (ADAM study), *Ann Intern Med* 2003 ; *139* : 516-22(1).

F. BECKER (1), J.M. BAUD (2), POUR LE GROUPE DE TRAVAIL *AD HOC*

Reproches de l'HAS
Utilisation de l'échographie non justifiée …
Différents modes de dépistage non discutés
Dépistage à partir de 60 ans plutôt que 65 ans non justifié

2005: Saisine de l'HAS par la SFR pour évaluer la pertinence du dépistage ED des AAA.
2008-2009: 1er rapport (rapport d'orientation)
Nov.2012: Rapport final



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

RECOMMANDATION EN SANTE PUBLIQUE

Pertinence de la mise en place d'un programme de dépistage des anévrismes de l'aorte abdominale en France

Novembre 2012

Préoccupation de l'HAS
Faut-il mettre en place un dépistage de masse ?
Recommandation pour un dépistage opportuniste excluant les femmes



RECOMMANDATION EN SANTE PUBLIQUE

Pertinence de la mise en place d'un programme de dépistage des anévrismes de l'aorte abdominale en France

Novembre 2012

Février 2013



Dépistage OPPORTUNISTE CIBLE et UNIQUE

RECOMMANDATIONS HAS

Après évaluation de la pertinence de la mise en place d'un programme de dépistage des AAA en France, **la HAS recommande le dépistage ciblé opportuniste unique** (c'est-à-dire « qui ne sera proposé qu'une seule fois ») **des AAA chez les hommes répondant aux caractéristiques suivantes** :

- âge compris entre 65 et 75 ans et tabagisme chronique actuel ou passé (voir tableau synoptique) ;
- âge compris entre 50 et 75 ans et antécédents familiaux d'AAA (voir tableau synoptique).

Cette mesure doit être accompagnée d'une prise en charge thérapeutique globale des personnes ayant été identifiées comme ayant un AAA.



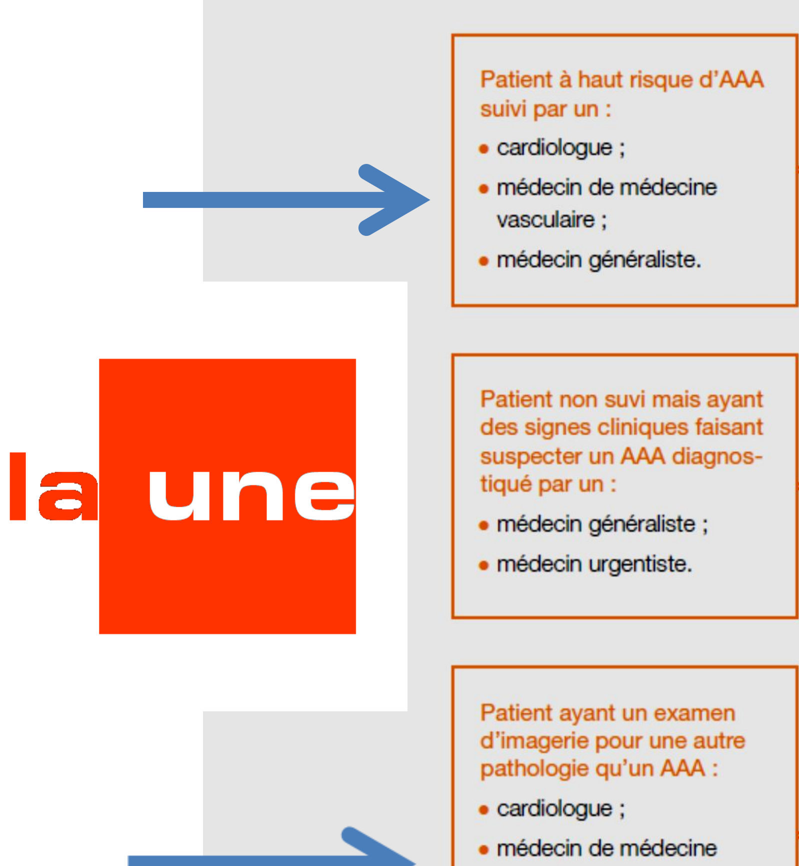


Recommandation en santé publique

Fiche médecin traitant

Dépistage et prévention des anévrismes de l'aorte abdominale

Figure 2. Circonstances de diagnostiques d'un AAA



Patient à haut risque d'AAA suivi par un :
- cardiologue ;
- médecin de médecine vasculaire ;
- médecin généraliste.

→ Confirmation diagnostique d'un AAA par un :
- radiologue échographiste ;
- médecin vasculaire ;
- cardiologue ;
- chirurgien vasculaire.

Patient non suivi mais ayant des signes cliniques faisant suspecter un AAA diagnostiqué par un :
- médecin généraliste ;
- médecin urgentiste.

→ Confirmation diagnostique de la fissuration et ou de la rupture de l'AAA par un :
- chirurgien vasculaire ;
- radiologue échographiste ;
- médecin urgentiste.

Patient ayant un examen d'imagerie pour une autre pathologie qu'un AAA :
- cardiologue ;
- médecin de médecine vasculaire ;
- radiogue ;
- angiologue.

→ Confirmation diagnostique d'un AAA par un :
- radiologue échographiste ;
- médecin vasculaire ;
- cardiologue ;
- chirurgien vasculaire.



HAS : Dépistage AAA

- CIBLE : il s'adresse à une sous-population sélectionnée c'est-à-dire que la prévalence de l'AAA est beaucoup plus élevée dans cette sous-population que dans la population générale.
- OPPORTUNISTE (ou INDIVIDUEL) :c'est un dépistage proposé par le professionnel de santé (MG) lors d'un recours aux soins, à l'occasion d'une hospitalisation ou d'une consultation médicale par exemple.
- UNIQUE : il n'est réalisé qu'une seule fois et n'a pas vocation à être réitéré.





1- Les caractéristiques de la population cible	▪ Homme âgé de 65 à 75 ans fumeur (défini une consommation minimum d'une cigarette/jour) ou ancien fumeur défini comme ayant arrêté de fumer depuis moins de 20 ans). ▪ Homme âgé de 50 à 75 ans ayant un antécédent familial au premier degré d'AAA (père, mère, fratrie).

2- Le test de dépistage	▪ L'échographie-Doppler réalisée par un médecin spécialiste.

2- Le suivi des sujets ayant un test de dépistage positif	Assuré par un médecin spécialiste **(Dont NOUS !)** *Diamètre AAA compris entre 30 et 50 mm :* ▪ surveillance par échographie-Doppler de la croissance du diamètre anévrismal (rythme des examens en fonction du diamètre) ; ▪ prise en charge thérapeutique globale : amendement des facteurs de risque et réduction des comorbidités. *Diamètre AAA > 50 mm :* ▪ avis spécialisé pour traitement curatif de l'AAA (chirurgical ou endovasculaire).

4- La prise en charge thérapeutique globale des sujets ayant un AAA	<u>Assuré par le médecin traitant</u> ▪ proposer une aide au sevrage tabagique ; ▪ normaliser la tension artérielle ; ▪ inciter à la pratique d'une activité physique régulière ; ▪ contrôler un diabète préexistant ; ▪ réduction de l'hypercholestérolémie ; ▪ diminution du surpoids.

Où sont les femmes ?



Sex differences in the association between smoking and abdominal aortic aneurysm

BJS September 2014

O. Stackelberg[1], M. Björck[3], S. C. Larsson[1], N. Orsini[1,2] and A. Wolk[1]

Units of [1]Nutritional Epidemiology and [2]Biostatistics, Institute of Environmental Medicine, Karolinska Institutet, Stockholm and [3]Department of Surgical Sciences, Section of Vascular Surgery, Uppsala University, Uppsala, Sweden

Correspondence to: Dr O. Stackelberg, Unit of Nutritional Epidemiology, Institute of Environmental Medicine, Karolinska Institutet, Box 210, SE-171 77 Stockholm, Sweden (e-mail: otto.stackelberg@ki.se)

Background: It is unclear whether recommendations about ultrasound screening programmes for abdominal aortic aneurysm (AAA) among men should be extended to include women who smoke. The aim was to examine sex-specific dose–response associations between AAA risk and smoking status, pack-years smoked and time since smoking cessation.

Methods: Women in the Swedish Mammography Cohort and men in the Cohort of Swedish Men were followed up from 1998 to 2011. AAA was identified through linkage of the cohorts to the Swedish Inpatient Register and the Swedish National Register for Vascular Surgery (Swedvasc), and not through general ultrasound screening. Associations were estimated with Cox proportional hazards models.

Results: The cohorts included 35 550 women and 42 596 men, aged 46–84 years. During follow-up, AAA was identified in 199 women and 958 men. The incidence of AAA per 100 000 person-years was 76 among men who never smoked and 136 among women who currently smoke. Regarding AAA risk, women were more sensitive to current smoking ($P_{interaction} = 0.002$). Compared with never smokers, the hazard ratio (HR) for AAA in current smokers with more than 20 pack-years was 10·97 (95 per cent confidence interval 7·41 to 16·26) among women and 6·55 (5·36 to 7·99) among men. Following smoking cessation, women had a more rapid decline in excess risk ($P_{interaction} < 0.001$). The risk was halved after 11 years (HR 0·51, 0·32 to 0·81) among women and after 23 years (HR 0·50, 0·42 to 0·60) among men.

Conclusion: There were sex differences in the associations between smoking status and AAA risk. These data support further investigation of targeted AAA screening among women who smoke.

« the AAA incidence among current women smokers was at least the same, if not double that of men who never smoked ».

BJS September 2014



Take Homme Message

Dépistage ECHOGRAPHIQUE	**Hommes et Femmes de 50 ans et plus avec Atcds familial d'AAA au 1° degré**	**A**	
Hommes 60/75 ans ou 65/75 ans ou > 65 ans	**Hommes > 75 ans**	**A**	**B**
Femmes 60/75 ans fumeuses ou > 75 ans et fumeuses	**Pas de dépistage chez les femmes**	**C**	**C**



Une autre solution

- **Tout médecin pratiquant l'échographie devrait réaliser une échoscopie de l'aorte abdominale (acte gratuit, 1 minute) en respectant les recommandations de la SFMV et de l'HAS (cible)**
- **En cas de détection d'un AAA, orientation vers un spécialiste pour la prise en charge du patients : FDRCV, arrêt tabac, traitement médical etc.**
- **Suivi nécessaire et indispensable des petits AAA « non chirurgicaux », 30 à 50% de ces patients ne font l'objet d'aucune prise en charge , en l'absence de suivi sur 3 ans de cette population, le risque de décès X 2** *Van Walraven C, J Vasc Surg 2011*



Understanding Task Force Recommendations



Your health and lifestyle

Your personal values

Scientific recommendations

Your Decision About Screening

Advice from your health care professional



Que faire en cas d'AAA ?

ED TSAO
AORTE
ARTERES MI / IPS
Recherche anévrismes périphériques +++
Bilan Cardiologique

Prévenir le patient du caractère héréditaire des AAA (enfants)









Attention, les enquêtes FIL ROUGE n'ont aucune ambition scientifique , il s'agit uniquement de données ponctuelles de l'activité des médecins vasculaires sur une période donnée de 5 mois (Avril/Août), Etude SFMV












Anévrismes périphériques chez des patients porteurs d'un AAA (DAP≥30mm), n = 330 AAA

Femmes : 8% Hommes : 92%, Moyenne d'âge cumulé : 72 ans	DAP moyen (+/- 1 ds) = 42 mm
Iliaque Externe	17
Iliaque interne	9
Fémoral	17
Jonction fémoro poplité	23
Poplité	37
% anévrismes périphériques	31% s'il on ne tient pas compte des anévrismes iliaques communs.





Existe-t-il un traitement médical des AAA ?



Golledge et al., ATVB 2006

AAA

Système immunitaire

Thrombose

Protéolyse
(MMPs)

Inflammation

ROS

Facteurs de risque
(sexe, hyperlipidémie, hypertension)



Golledge et al., ATVB 2006

Cyclosporine

Antiagrégant/Inhibiteur plaquettaire

Système immunitaire

Thrombose

Inhibiteurs COX

Protéolyse (MMPs)

Stratégies thérapeutiques

Inflammation

Doxycycline

ROS

Facteurs de risque (sexe, hyperlipidémie, hypertension)

Vitamine E

Œstrogènes, Statines, β-bloquants, IEC/AT1-



STATINE / AP (IEC / B Bloquant)
Correction FDRCV
STOP TABAC +++++



< 55 mm DAP
Surveillance ECHO

Diamètre AP de l'Aorte

Diamètre	Surveillance
< 25 mm sans ectasie	0
25 / 29 mm	5 ans
30 / 39 mm	1 à 3 ans
40 / 44 mm	1 an
45/49 mm	6 mois
50 / 55 mm	Discussion Méd/ Radio /chir
> 55 mm	Indication intervention

Attention au progression rapide
Normale = 5 mm/ an
Si > et sur une période courte : DANGER



DAP > 55 mm

ANGIO SCANNER *
Consultation chirurgicale

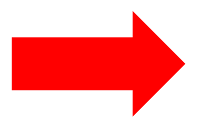
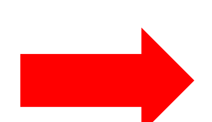
ANGIO SCANNER : aorte abdominale +
<u>aorte thoracique ?</u>





2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases

Recommendations for abdominal aortic aneurysm screening

Recommendations	Class[a]	Level[b]	Ref.[c]
Population screening for AAA with ultrasound:			
• is recommended in all men >65 years of age.	I	A	357,367
• may be considered in women >65 years of age with history of current/past smoking.	IIb	C	
• is not recommended in female non-smokers without familial history.	III	C	
Targeted screening for AAA with ultrasound should be considered in first-degree siblings of a patient with AAA.	IIa	B	338,339
Opportunistic screening for AAA during TTE:			
• should be considered in all men >65 years of age.	IIa	B	346,347
• may be considered in women >65 years with a history of current/past smoking.	IIb	C	

Tout anévrisme au niveau de l’aorte justifie d’un scanner complet aorte thoracique et abdominale



Autres topographies...

Crosse

Ascendante

Descendante

Thoraco-
abdo

Abdominal



Autres localisations…

- **Anévrysmes aorte thoracique**, étendus à la crosse ou à l'aorte abdominale
- Incidence = **6 / 100 000 / an**
- **4 fois moins fréquents que les AAA**
- **Associé à AAA dans 24% des cas et dissection ao thorac dans 10% des cas**
- Risque de **rupture** de 46 à 74% si Ø > 50 mm

Larsson et al. Ann Surg 2011





Qui opérer ?
Chirurgie / Endoprothèse

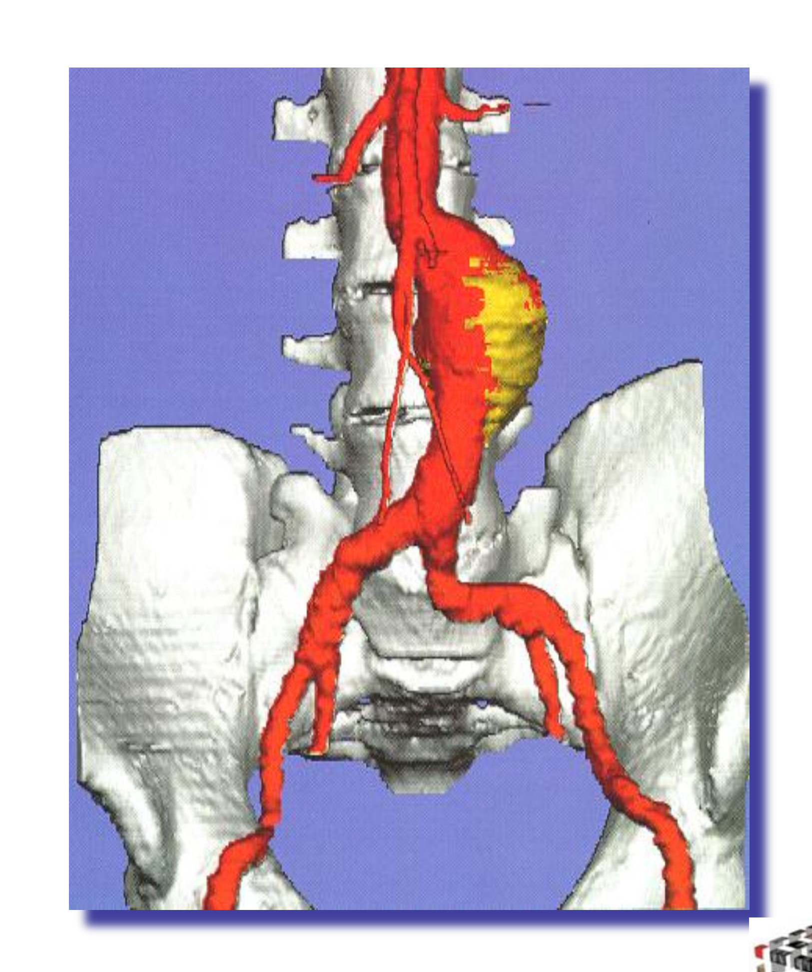


Indications

- **Symptomatiques:**
  - **Douloureux**
  - **Compression**
  - **Fistules**
  - **Embolies**

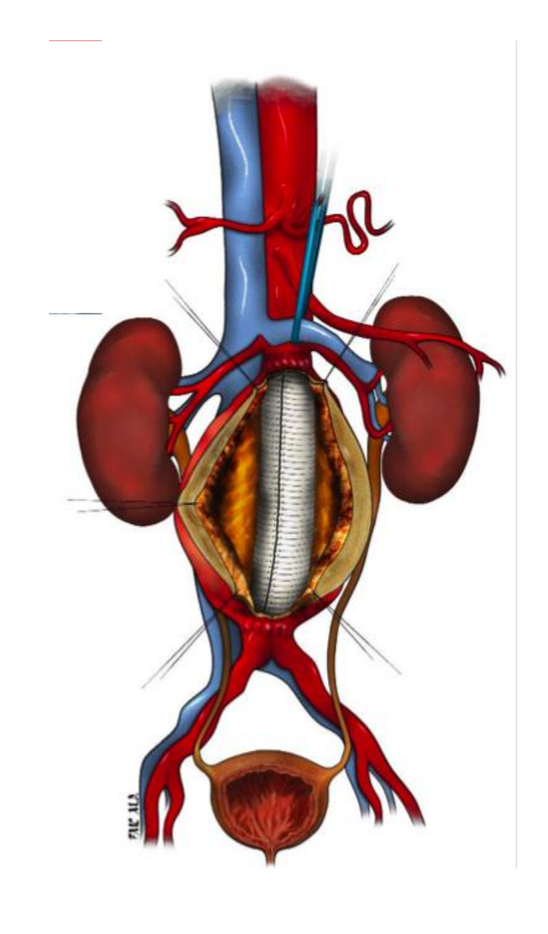
- **> 5 cm**

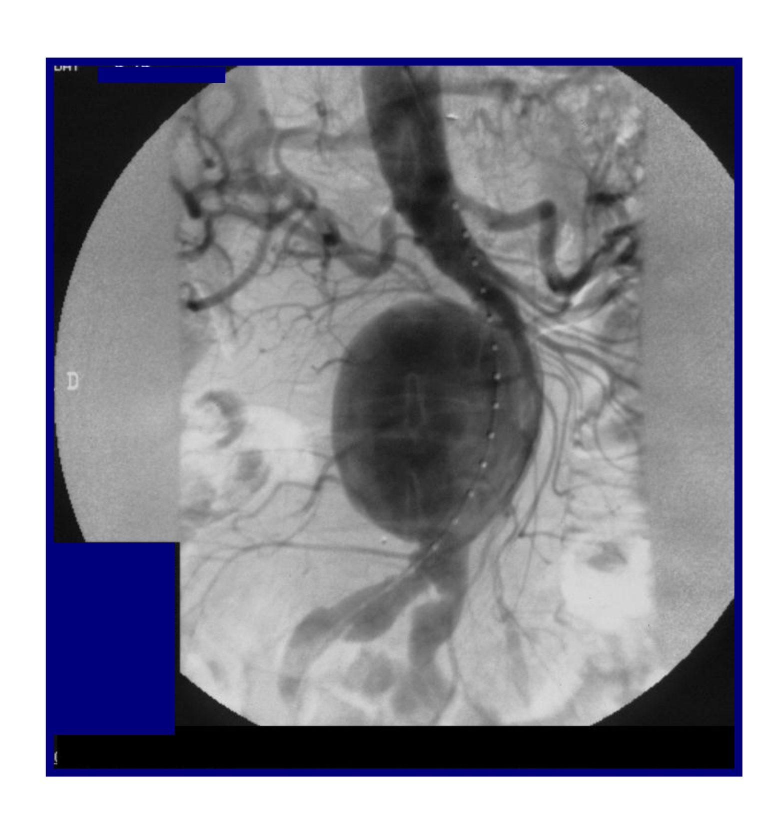
- **Evolutif: > 0,5 cm/6 mois**



N Engl J Med 2002

Chirurgie : Mise à plat greffe

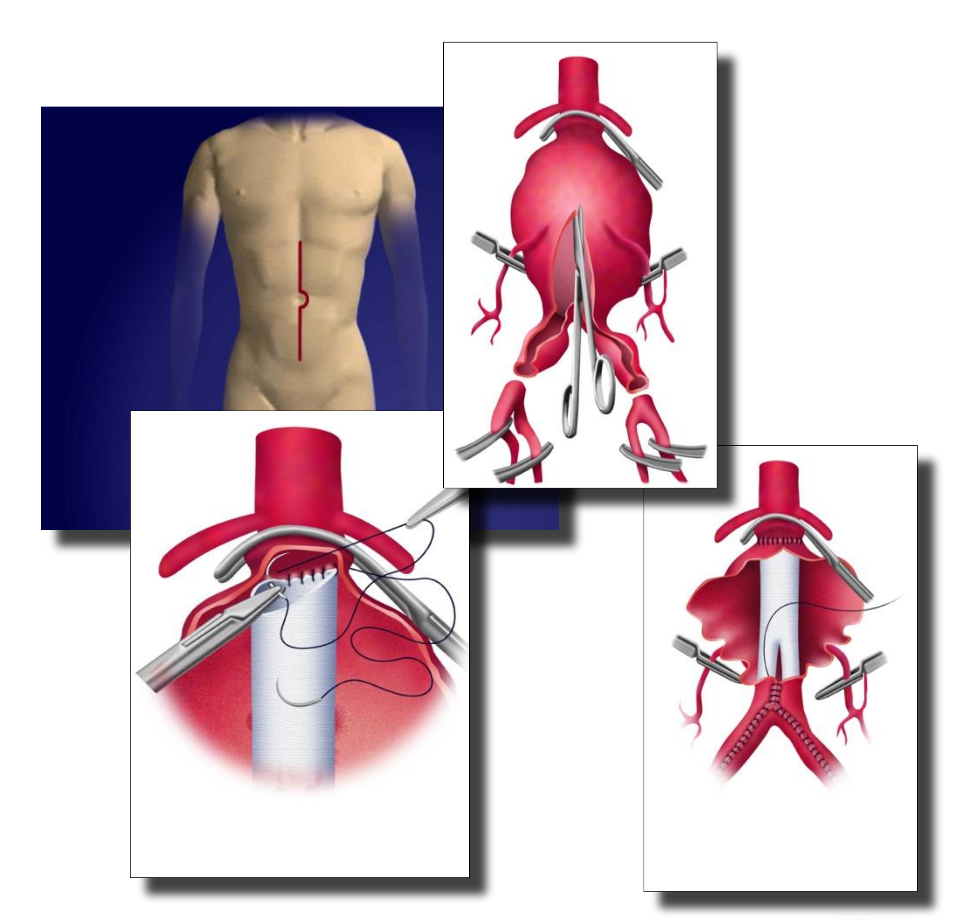






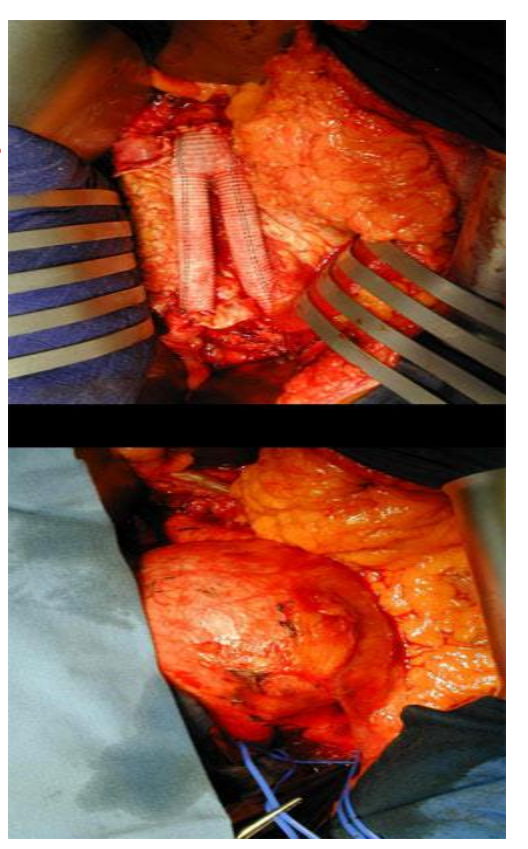
Options thérapeutique
Mise à plat greffe aorto-aortique

- Technique:
  - Clampage aortique
  - L'anévrysme est ouvert
  - Une prothèse est suturée
- Depuis >40 ans
- Exclut l'anévrysme
- Bons résultats à long terme
- "Gold standard"
- Mortalité: 1% to 5%





Options thérapeutique
Mise à plat greffe aorto-aortique:
Inconvénients



- Beaucoup de patients contre-indiqués
  - Haut risque anesthésique
  - Comorbidités cardiologiques
  - Abdomen hostile
- Récupération prolongée
  - Risque de perte d'indépendance
  - Risque d'impuissance

J Vasc Surg 2001



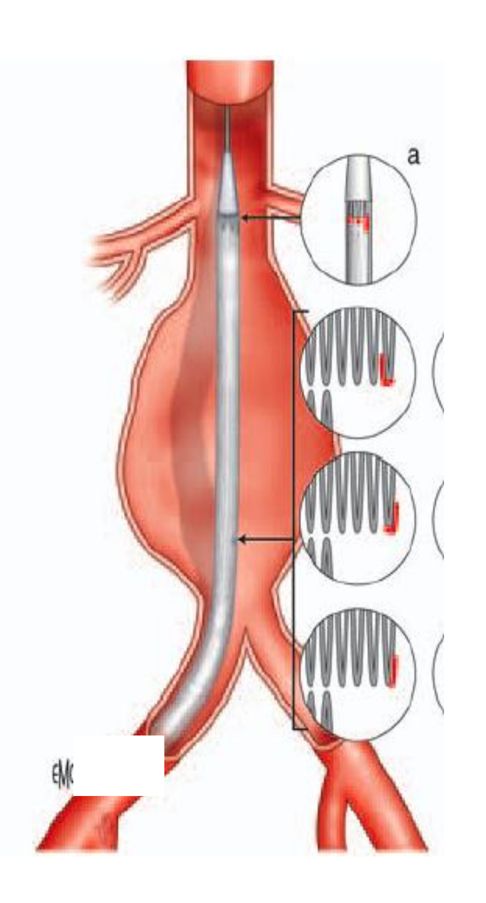
Traitement endovasculaire





Traitement endovasculaire
Technique

- Introduction par voie fémorale
- Anesthésie:
  - Générale
  - Locale
- Pas de clampage aortique
- Injection de produit de contrast
  - Hydratation préalable



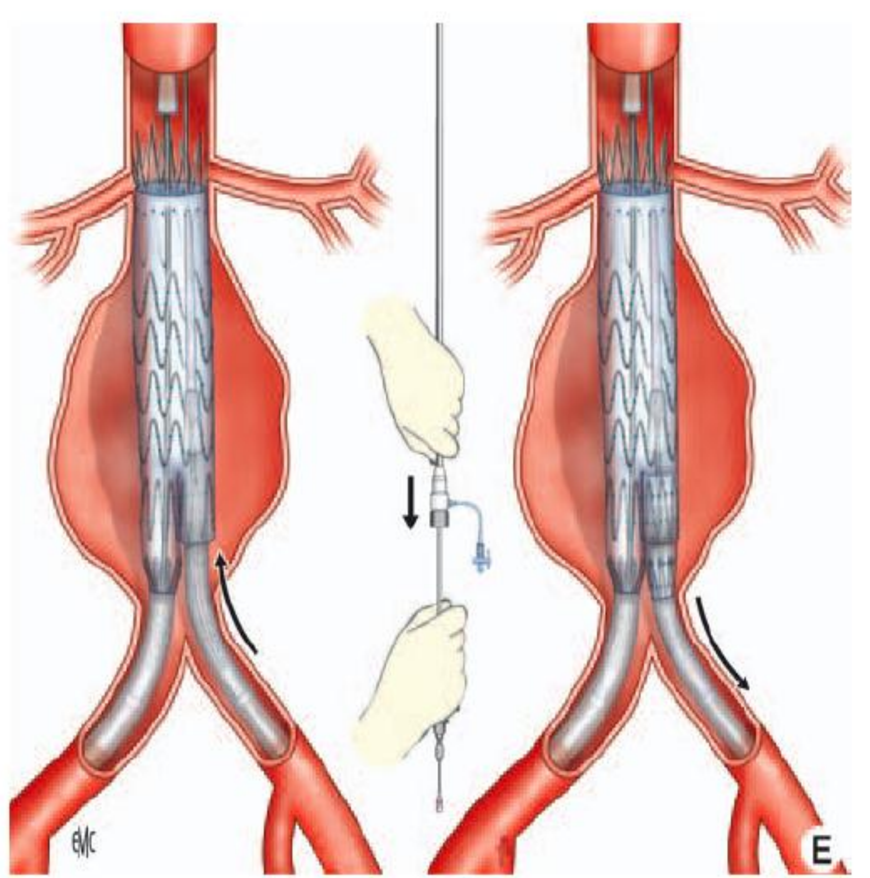


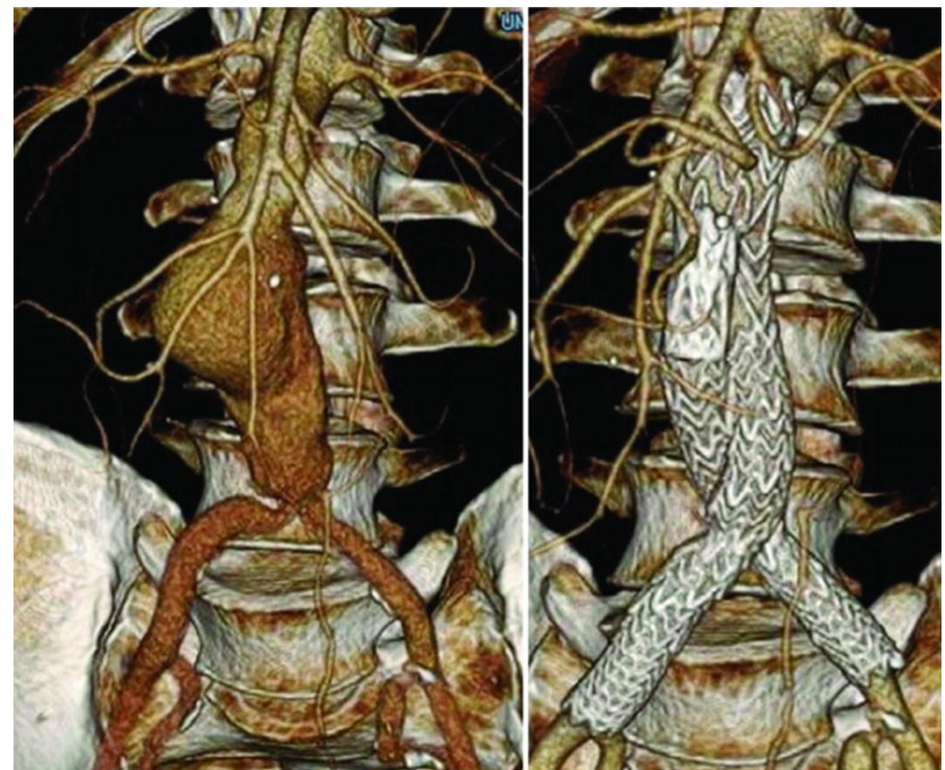
Traitement endovasculaire
Technique

B4

B5



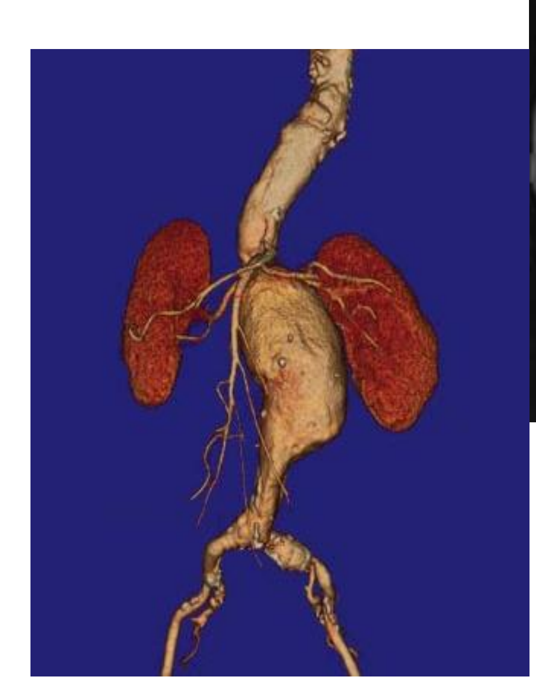

EMC
E

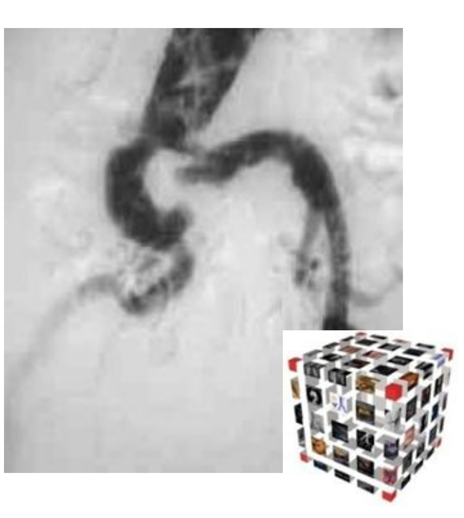




Traitement endovasculaire
Limites Techniques

- Critères Anatomiques:
  - Collet proximal:
    - Angulation
    - >15 mm
    - Thrombus
  - Collet distal:
    - Tortuosité
    - Longueur
    - Diamètre

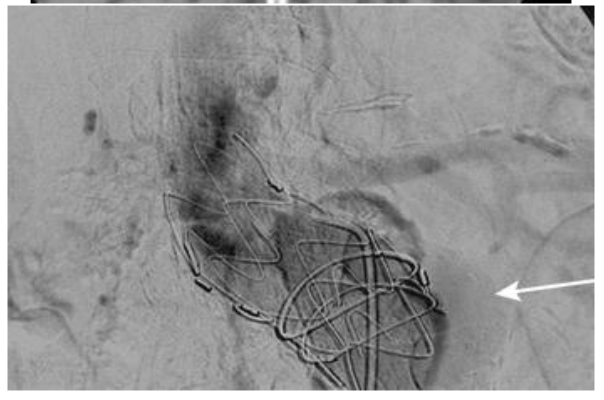


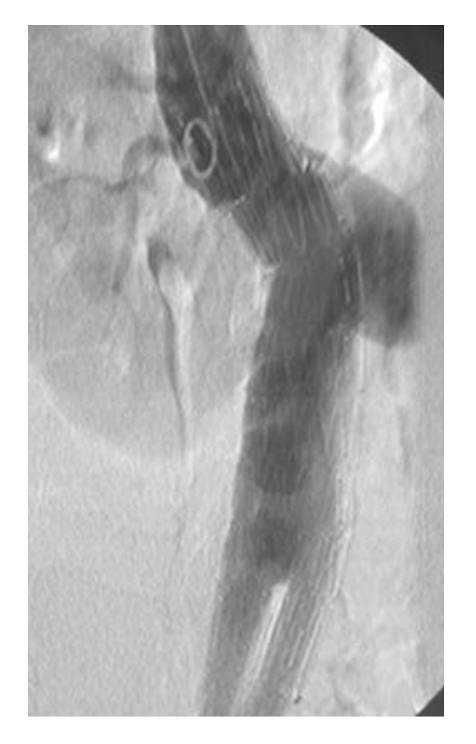


Traitement endovasculaire
Complications

- Endofuites 25%
- Migration
- Rupture 0.7%







Drurry National Institute for Clinical Excellence 2007



STABLE AUTANT HUMAIN
TRAVAIL ÉNONCÉ AFFIRMÉ HUMAINS PÉRENNITÉ TOUTES FONCTIONS
PASSE ASSURER RETOUR IDENTIFIER INDICATEUR PENSÉ CHOISIR
ATTENTES CONSTRUIT COMMUNICATION DISPOSITIFS
NOMBREUX PERTINENTE REGARD GLOBALE MOYENS POSITIONNEMENT DÉFINITION
SOUHAITÉ TROP FONCTIONNEL PROJET DÉFINISSANT
COHÉRENTE IMPRÉGNER TENIR
POINT QUELQUES ÊTRE INTÉGRER CIBLES DIRE
QUANTIFIER COMPTE RÉUSSI
PARAMÈTRES STRATÉGIE PRÉPARÉ
MESURE ÉMERGER
PLUS INVESTISSEMENT DIGITAUX
INTÉGRANT GLOBALISANT FIXER CLAIR DOIT ASSUMÉ CHANGER DIGITALE ÉGALEMENT
PARFAITEMENT RÉFLEXION DÉFINIR
CENTRALITÉ OBJECTIFS
DISTINCTIVE TIMING NÉCESSAIRES
ÉVOLUTIF RÉACTIVITÉ TOUTE FRÉQUEMMENT CLÉ CONCURRENCE
MENÉES RECHERCHÉS MAXIMUM TECHNIQUE
CONTEXTE COMPLEXE FINANCIERS PERTINENTS COMME SIMPLEMENT PEUT ACTIONS APPROFONDIE
ADAPTÉS PLANS POINTS PHASES
CAR DÉLAIS PARMI ENTRE

Stratégie thérapeutique



Etude comparative prospective:
Chirurgie Vs Endoprothèse

- Réduction de la mortalité dans les 30 jours post opératoires
- Mais:
  - Augmentation du risque de ré intervention du faite de l'exclusion incomplète
  - Avantages initiaux disparaissent après la 1ère année
  - Résultats similaires à 2 ans
  - Coût +++

Greenhalgh Lancet 2005



Etude comparative prospective:
Chirurgie Vs Endoprothèse

Etudes	Mortalité à J30	Mortalité à long terme
	EVAR	
EVAR (n=626)	1.8%	23.1% à 4 ans
Open AAA (n=626)	4.3%	22.3% à 4 ans
	DREAM	
EVAR (n=173)	1.2%	31.1% à 6 ans
Open AAA (n=178)	4.6%	30.1% à 6 ans
	OVER	
EVAR (n=173)	0.5%	7% à 2 ans
Open AAA (n=178)	3%	9.8% à 2 ans
	ACE	
EVAR (n=626)	1.3%	14.9% à 4 ans
Open AAA (n=626)	0.6%	17.6% à 4 ans
Reinterventions	Chir 2.4%	EVAR 16%

Etude comparative rétrospective:
Chirurgie Vs Endoprothèse

- **61598 patients**
- **Réduction de la mortalité groupe endovasculaire à 30 jours**
- **A 2 ans pas de différence en terme de mortalité**
- **Reintervention groupe endovascuaire**

Medicare population NEJM 2008



Chirurgie Vs Endoprothèse

- **Taux de ré interventions à 4 ans: 16%**

Becquemin JP ACE JVS 2012

- **Elargissement du sac anévrysmale après EVAR 21% at 5 ans**

Hogg JVS 2011

- **En cas d'endofuite type II: élargissement du sac anévrysmale après EVAR 55% at 5 ans**

Sarack JVS 2012



Chirurgie Vs Endoprothèse

- **Suivi obligatoire pour les endoprothèses: endofuite, expansion**

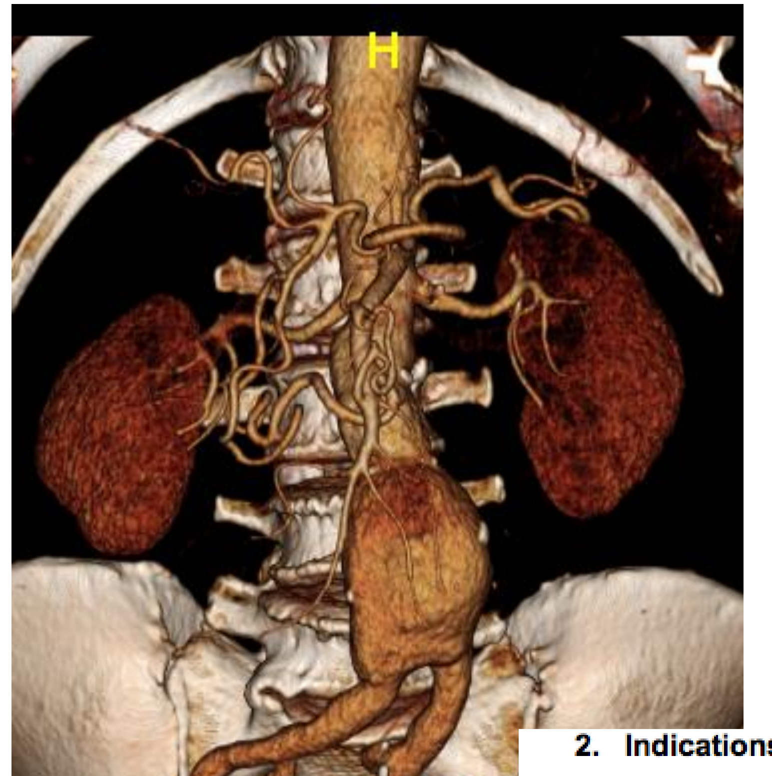
- **MEDICARE: suivi 50% des patients**

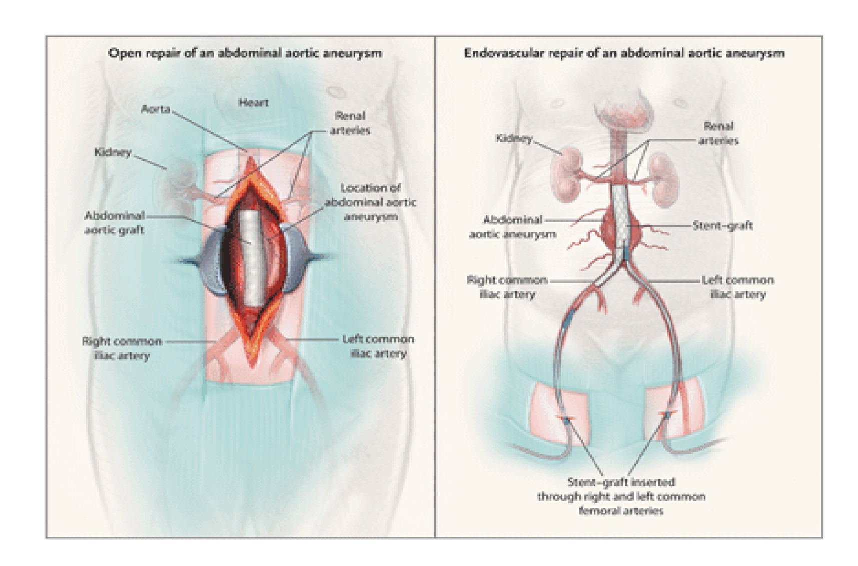
Garg JVS 2014

- **Coût: à 8 ans**
  - **Evar $23,153**
  - **Chirurgie $18,586**



HAS





HAS 2009 / N.I.C.E 2009

2. Indications des endoprothèses aortiques abdominales

Le groupe d'experts réuni par l'Afssaps en 2001 avait recommandé de restreindre le traitement des AAA par voie endovasculaire aux patients à risque chirurgical élevé. La réévaluation du rapport bénéfice/risque plus favorable aujourd'hui permet de lever cette restriction. Le traitement par voie endovasculaire peut être proposé aux **patients à risque chirurgical normal et critères anatomiques favorables** au même titre que le traitement chirurgical et après information des bénéfices et des risques des deux méthodes.

HAS

- **Patient à risque chirurgical élevé: endovasculaire**

- **Patient à risque chirurgical standard**
  - ***Critères anatomiques présents:***
    - Soit chirurgie
    - Soit endovasculaire
  - ***Critères anatomiques absents: Chirurgie***



HAS

- **Patient à risque chirurgical standard**

  - ***Proposer « équitablement le choix au patient »***





Chirurgie Vs Endoprothèse: Patient à « bon risque »

- Avantage: diminution mortalité à J30 études du nord de l'Europe

- Inconvénients
  - Pas de bénéfice en terme de mortalité à 8 ans
  - Après 8 ans: fatigabilité des endoprothèses?
  - Rentabilité inférieur en terme de coût
  - Ré interventions multipliés par 4
  - Suivi obligatoire MEDICARE: suivi 50% des patients
  - Pression de l'industrie

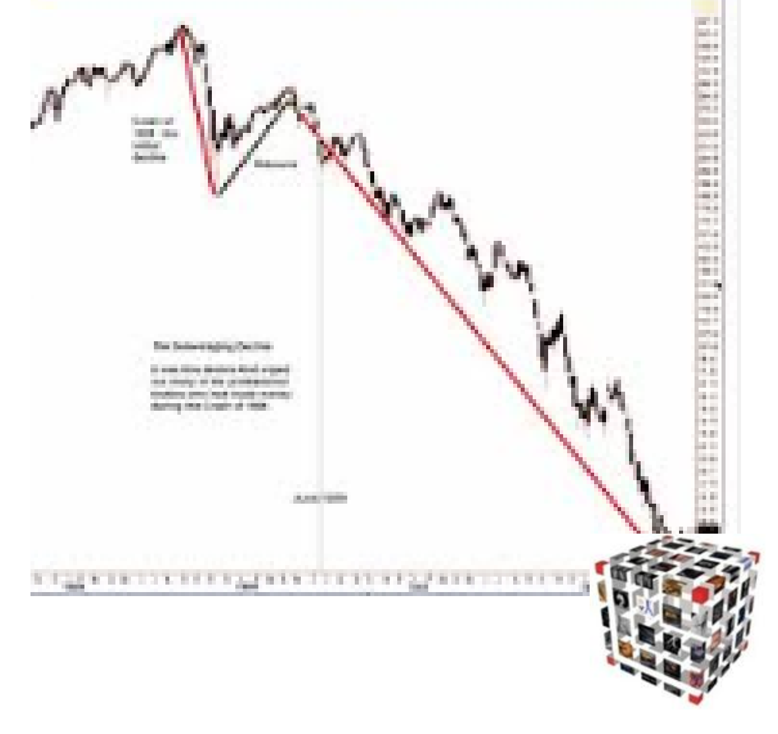


Chirurgie Vs Endoprothèse: Spéculation Boursière



- Profit immédiat
- N’empêche pas la ruine à long terme





- **Patient à risque chirurgical élevé: endovasculaire**

- **Patient à risque chirurgical « standard »**
  - Respect des limites anatomiques
  - 2 techniques complémentaires équivalentes à 8 ans….
  - Fonction du patient: suivi, ré intervention
  - Fonction de l'équipe:
    - Habitude chirurgicale ou endovasculaire
    - Structure: réanimation, anesthésie….
  - Coût



Qui ne pas opérer ?



- **Parce qu'il n'y a pas d'AAA !**
- **Le patient ne veut pas !**
- **Le chirurgien ne veut pas !**
- **L'anesthésiste ne veut pas !**



Parce qu'il n'y pas d'AAA !

[redacted] [redacted]



73 mm

44 mm



Parce que le patient ne veut pas

- Code de la santé publique: « si la volonté de la personne de refuser ou d'interrompre un traitement met sa vie en danger, le médecin doit tout mettre en œuvre pour la convaincre d'accepter les soins indispensables »
- Comité consultatif national d'éthique (CCNE) a émis un avis en 2005 précisant notamment qu'« il reconnaît le droit d'un patient conscient et lucide à refuser un traitement, même quand la conséquence peut en être la mort ou la perte significative de ses chances de guérir »
- Dans tous les cas, le malade doit réitérer sa décision après un délai raisonnable. Celle-ci est inscrite dans son dossier médical.
- Incompréhension du TTT



Parce que le chirurgien ne veut pas

- Indications:
  - Diamètre > 5cm - risque rupture > 5%/ an
  - Croissance: 10mm/ an
  - Symptomatique

Ballard, DJ et al. Abdominal Aortic Aneurysm Surgery. A Literature Review and Ratings of Appropriateness and Necessity. RAND; Santa Monica(CA): 1992.



Parce que le chirurgien ne veut pas

Rupture Rates of Small Abdominal Aortic Aneurysms: A Systematic Review of the Literature

J.T. Powell [a,*], S.M. Gotensparre [a], M.J. Sweeting [b], L.C. Brown [a], F.G.R. Fowkes [c], S.G. Thompson [b]

Eur J Vasc Endovasc Surg (2011) 41, 2−10

Study	Rate	95% CI	Size range
Brown, 1999	1.04	(0.684,1.51)	3.0-4.9cm
Brown, 2003b	0.00	(0.000,0.12)	3.0-4.9cm
Reed, 1997	0.30	(0.008,1.67)	3.0-5.0cm
Scott, 2005	0.39	(0.199,0.67)	3.0-5.4cm
Armstrong, 2007	0.21	(0.026,0.76)	4.0-5.4cm
Lederle, 2002	0.49	(0.225,0.93)	4.0-5.4cm
Brown, 2003a	1.61	(0.735,3.05)	5.0-5.4cm

Zone grise pour petits anévrysmes (4-5.5cm) entre risque de rupture et risque de chirurgie



Parce que le chirurgien ne veut pas

- Anévrismes < 4cm: pas de rupture dans les 12 mois

- Etudier les anévrysmes dont le diamétre est compris entre 4 et 5 cm.



Rupture in Small Abdominal Aortic Aneurysms: Beyond the Rates…

Eur J Vasc Endovasc Surg (2011) 41, 11–12

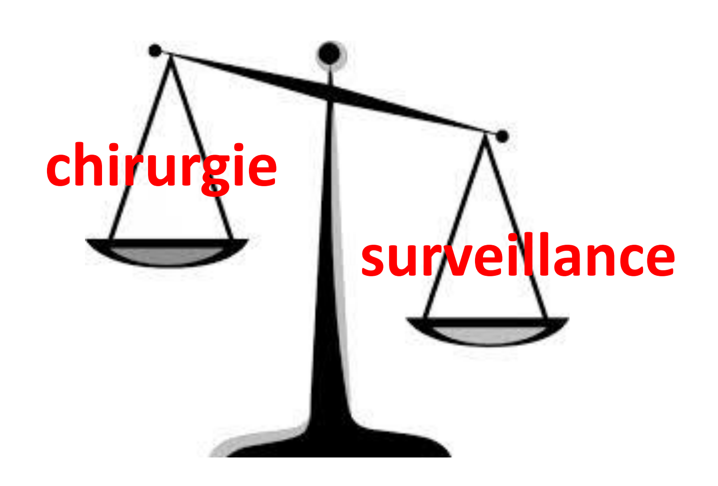
P. De Rango*, F. Verzini

- **Combien de temps un « petit » anévrysme reste « petit »?**
- **Quel « petit » anévrysme va croitre plus vite?**
- **Quels autres facteurs de risque de rupture en dehors du diamètre?**
- **La croissance est discontinue**



Chirurgie ouverte vs surveillance

- **2 essais randomisés ont échoué à montrer un intérêt de traiter par chirurgie ouverte les AAA inferieurs à 5.5cm**
- **Mortalité opératoire: 2.7% et 5.8%**



Lederle et al. N Engl J med 2002

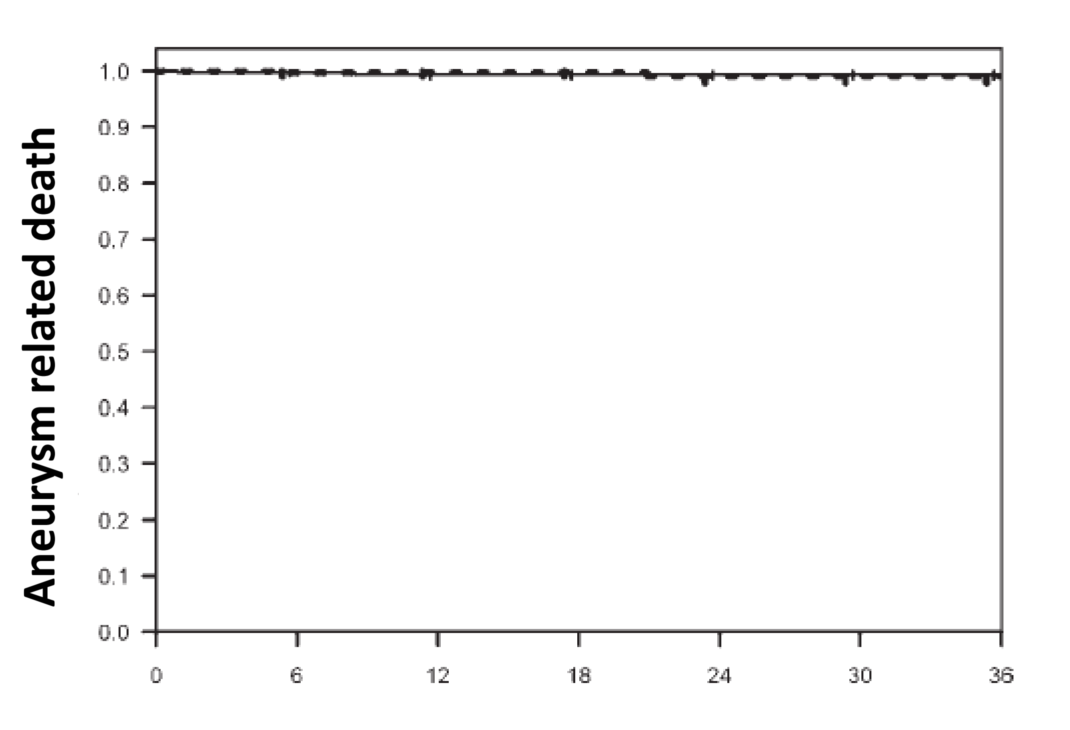
Powell et al. Br J Surg 2007

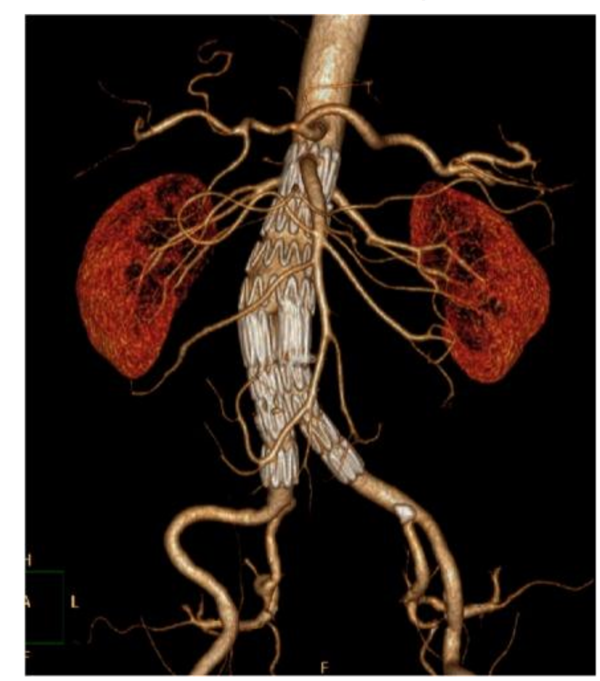


Chirurgie endovasculaire vs surveillance

Endovascular repair compared with surveillance for patients with small abdominal aortic aneurysms

Kenneth Ouriel, MD,[a] Daniel G. Clair, MD,[b] K. Craig Kent, MD,[c] and Christopher K. Zarins, MD,[d] for the Positive Impact of Endovascular Options for treating Aneurysms Early (PIVOTAL) Investigators,
New York, NY; Cleveland, Ohio; Madison, Wisc; and Palo Alto, Calif





PIVOTALtrial JVS 2010



L'anesthésiste ne veut pas!

- Risque lié à la chirurgie: toujours!
- Risque lié au terrain
  - Critères cliniques
  - Score de Lee
  - Capacité fonctionnelle

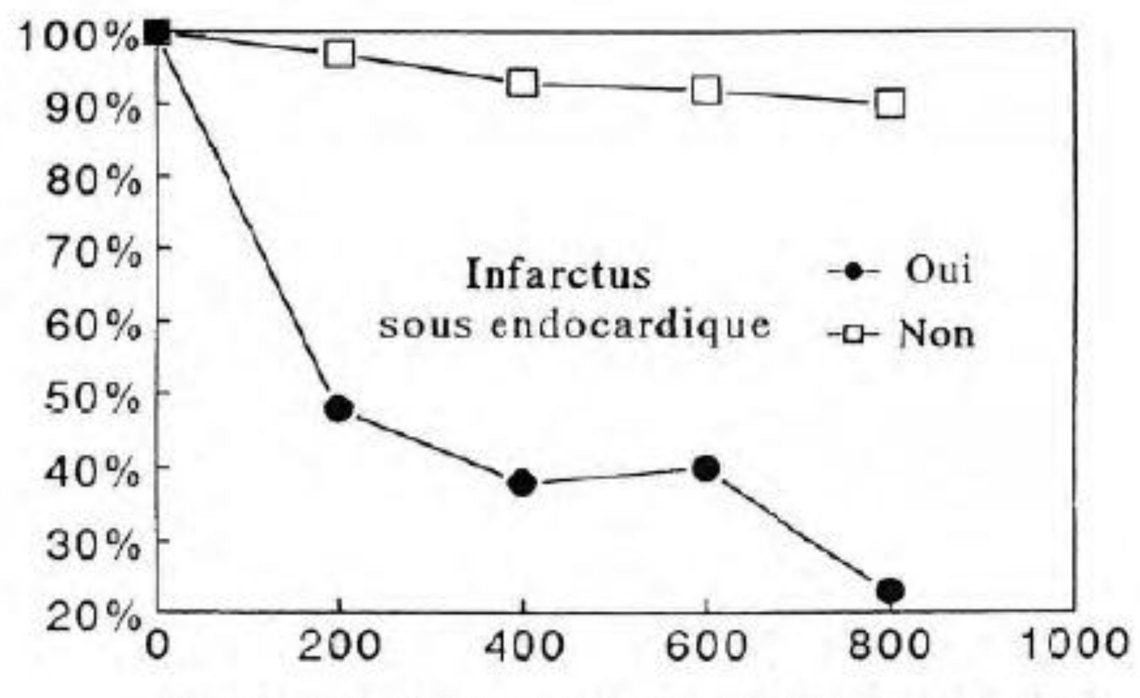


L'anesthésiste ne veut pas!

- **Risque lié à a chirurgie**

Majeur	Intermediaire	Mineur
-Chirurgie urgente chez la personne agée -Chir aortique -Chirurgie vasculaire périphérique	-Endarteriectomie -Neurochirurgie -Chir intraperitoneale -Chir thoracique -Orthopedie -Chir de la prostate	-Endoscopie -Chir superficielle -Cataracte -Sein -Acte ambulatoire
Fréquence d'évènements cardiaques péri-opératoire		
>5%	Entre 1 et 5%	<1%

L'anesthésiste ne veut pas!



Managano, JAMA 1992



L'anesthésiste ne veut pas!

Score de Lee

classique	clinique	Facteur de risque
1 point	0	Chirurgie à haut risque
1 pt	1 pt	Coronaropathie
1 pt	1 pt	Insuffisance Cardiaque
1 pt	1 pt	ATCD d'AVC ischémique
1 pt	1 pt	Diabète (sous insuline)
1 pt	1 pt	Insuffisance rénale chronique

0 pts: 0.4%
1pt: 0.9%
2pts: 6.6%
3pts et plus: 11%

Lee TH, et al. Derivation and prospective validation of a simple index for prediction of cardiac risk of major noncardiac surgery. Circulation 1999;100:1043-9.



L'anesthésiste ne veut pas!

➧ Capacité fonctionnelle

Tableau II

Evaluation de la capacité fonctionnelle du patient.
Adapté de Freeman et al [21].

Equivalent métabolique (MET)	Activité
1 MET	Activité très limitée, grabataire
Entre 1 et 4 MET	Toilette, manger seul, marche dans le logement, marcher 100 m sur terrain plat
Entre 4 et 10 MET	Grimper deux étages, marcher sur une pente prononcée, courir une courte distance, jardinage intensif (bêchage), déplacer un meuble
10 MET	Activité physique intense : natation, tennis, ski



AAA à ne pas opérer?

- **AAA< 4cm**
- **4cm<AAA<5cm: pas de différence entre EVAR et surveillance**
- **MAIS: 3/5 croissance rapide:**
- **57% 4.5-5cm chirurgie dans les 36 mois**
- **1/6 n'aura plus l'option de la chirurgie endo vasculaire**
- **le Terrain**
- **Le choix du patient**

Protocole de suivi

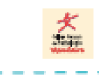
















83 Centres

N = 7082

(391 patients < 50 ans)

Soit 6691 patients





Nombre d’AAA chez les 1312 [50ans; 60ans]

les femmes de 50-60 ans, le taux d’AAA positif est de <u>0%</u> (N=0/795).
Chez les hommes de 50- 60 ans, le taux d’AAA positif est de <u>1.72%</u> (N=9/534).
20% chez les hommes avaient un atcd familial d’ AAA

Nombre d’AAA chez les 4339 [60ans;75ans]

les femmes de 60-75ans, le taux d’AAA positif est de <u>0.23%</u> (N=5/2136).
Chez les hommes de 60-75ans, le taux d’AAA positif est de <u>2.28%</u> (N=55/2314).

Nombre d’AAA chez les 2883 [65ans;75ans]

Chez les femmes de 65-75ans, le taux d’AAA positif est de <u>0.30%</u> (N=4/1348).
Chez les hommes de 65-75ans, le taux d’AAA positif est de <u>2.60%</u> (N=41/1615).

Nombre d’AAA chez les 888 [75ans;93ans]

Chez les femmes de 75ans et plus, le taux d’AAA positif est de <u>1,01%</u> (N=3/392).
Chez les hommes de 75ans et plus, le taux d’AAA positif est de <u>7,98 %</u> (N=41/514)

Nombre d’AAA chez les 3771[> 65 ans]
2,35%




VOUS AVEZ RENDEZ-VOUS AVEC UN MÉDECIN VASCULAIRE
À CETTE OCCASION, VOUS BÉNÉFICIEREZ D'UN
DÉPISTAGE GRATUIT
PAR ÉCHOGRAPHIE DE L'ANÉVRISME
DE L'AORTE ABDOMINALE
2014
2015
L'ANNÉE
DU DÉPISTAGE
NATIONAL
DE L'ANÉVRISME
DE L'AORTE
si vous êtes une femme
ou un homme de 50 ans ou plus,
et si votre père ou votre mère
a eu un anévrisme de l'aorte
ou si vous êtes une femme ou un homme
entre 60 et 75 ans
CE DÉPISTAGE VOUS CONCERNE !


SOCIÉTÉ FRANÇAISE
DE MÉDECINE VASCULAIRE


OPERATION
VESALE
DÉPISTAGE NATIONAL
DE L'ANÉVRISME
DE L'AORTE ABDOMINALE


Collège Français
de Pathologie
Vasculaire


SCV
Societe de Chirurgie Vasculaire
de Langue Française


Medtronic


VOUS AVEZ RENDEZ-VOUS AVEC UN MÉDECIN VASCULAIRE
À CETTE OCCASION, VOUS BÉNÉFICIEREZ D'UN
DÉPISTAGE GRATUIT
PAR ÉCHOGRAPHIE DE L'ANÉVRISME
DE L'AORTE ABDOMINALE
2014
2015
L'ANNÉE
DU DÉPISTAGE
NATIONAL
DE L'ANÉVRISME
DE L'AORTE
si vous êtes une femme
ou un homme de 50 ans ou plus,
et si votre père ou votre mère
a eu un anévrisme de l'aorte
ou si vous êtes une femme ou un homme
entre 60 et 75 ans
CE DÉPISTAGE VOUS CONCERNE !


SOCIÉTÉ FRANÇAISE
DE MÉDECINE VASCULAIRE


OPERATION
VESALE
DÉPISTAGE NATIONAL
DE L'ANÉVRISME
DE L'AORTE ABDOMINALE


Collège Français
de Pathologie
Vasculaire


SCV
Societe de Chirurgie Vasculaire
de Langue Française


Medtronic



VESALE 2014 / 2015

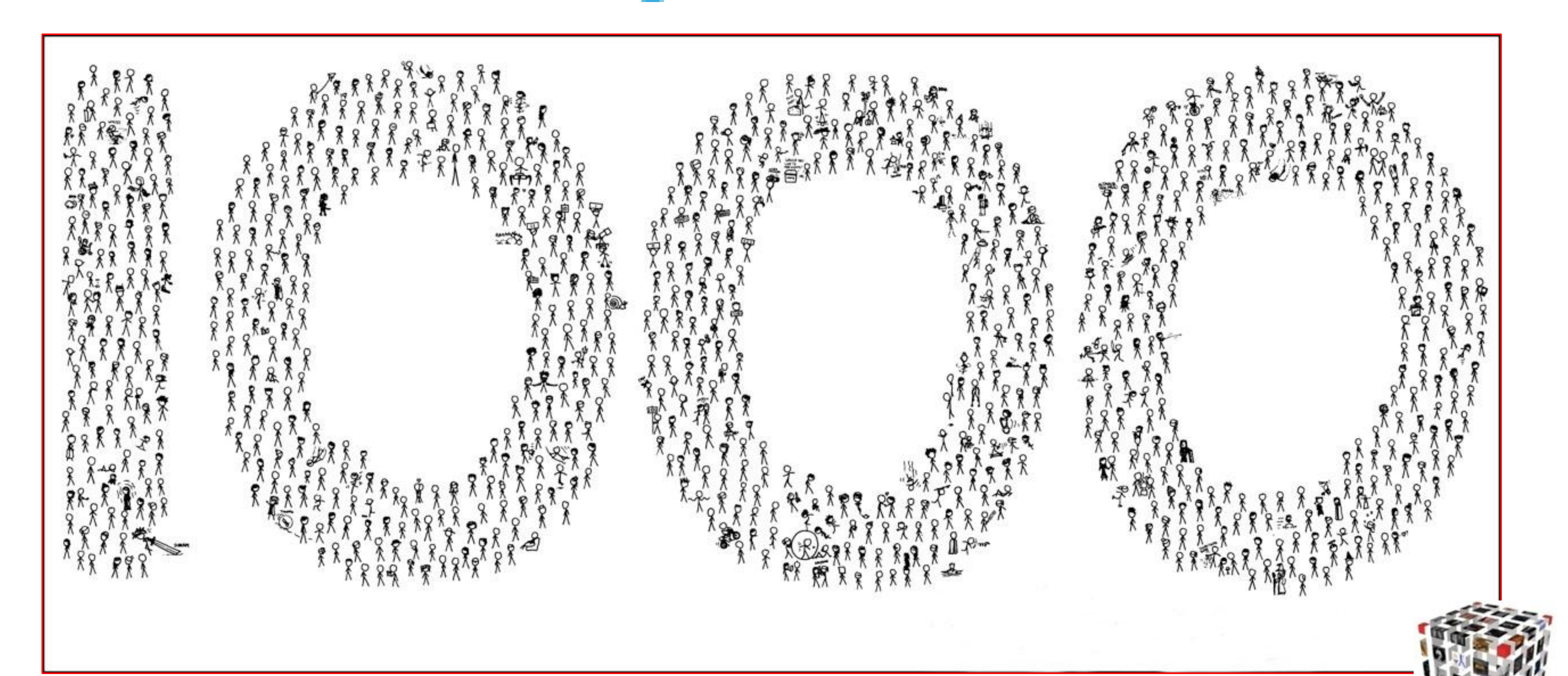
Mode d'emploi







Objectif 1000



Pas de dépistage sur
1 jour mais sur 365 j

Vésale : Année du Dépistage national de l'anévrisme



DÉPISTAGE DES ANÉVRYSMES DE L'AORTE ABDOMINALE ET SURVEILLANCE DES PETITS ANÉVRYSMES DE L'AORTE ABDOMINALE : ARGUMENTAIRE ET RECOMMANDATIONS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MÉDECINE VASCULAIRE

F. BECKER (1), J.M. BAUD (2), POUR LE GROUPE DE TRAVAIL *AD HOC*

(1) UF de Médecine Vasculaire, CHU J. Minjoz, Université de Franche-Comté, 25030 Besançon.
(2) Médecine Vasculaire,78000 Versailles.

« The success of a screening program largely depends on how patients are managed after the screening test. … Of great concern for patients with small AAAs detected at screening is the risk of unnecessary procedures. »
F.A. LEDERLE (ADAM study), *Ann Intern Med* 2003 ; *139* : 516-22(1).

La gestion des patients après le dépistage
Attention aux procédures inutiles

Journal des Maladies Vasculaires (Paris)
 31, 5, 260-276

الجمعيّة التونسيّة للدراسات والبحوث حول تصلّب الشرايين

ASSOCIATION TUNISIENNE D'ETUDE ET DE RECHERCHE SUR L'ATHÉROSCLÉROSE

TUNISIAN ASSOCIATION OF STUDY AND RESEARCH ON ATHEROSCLEROSIS

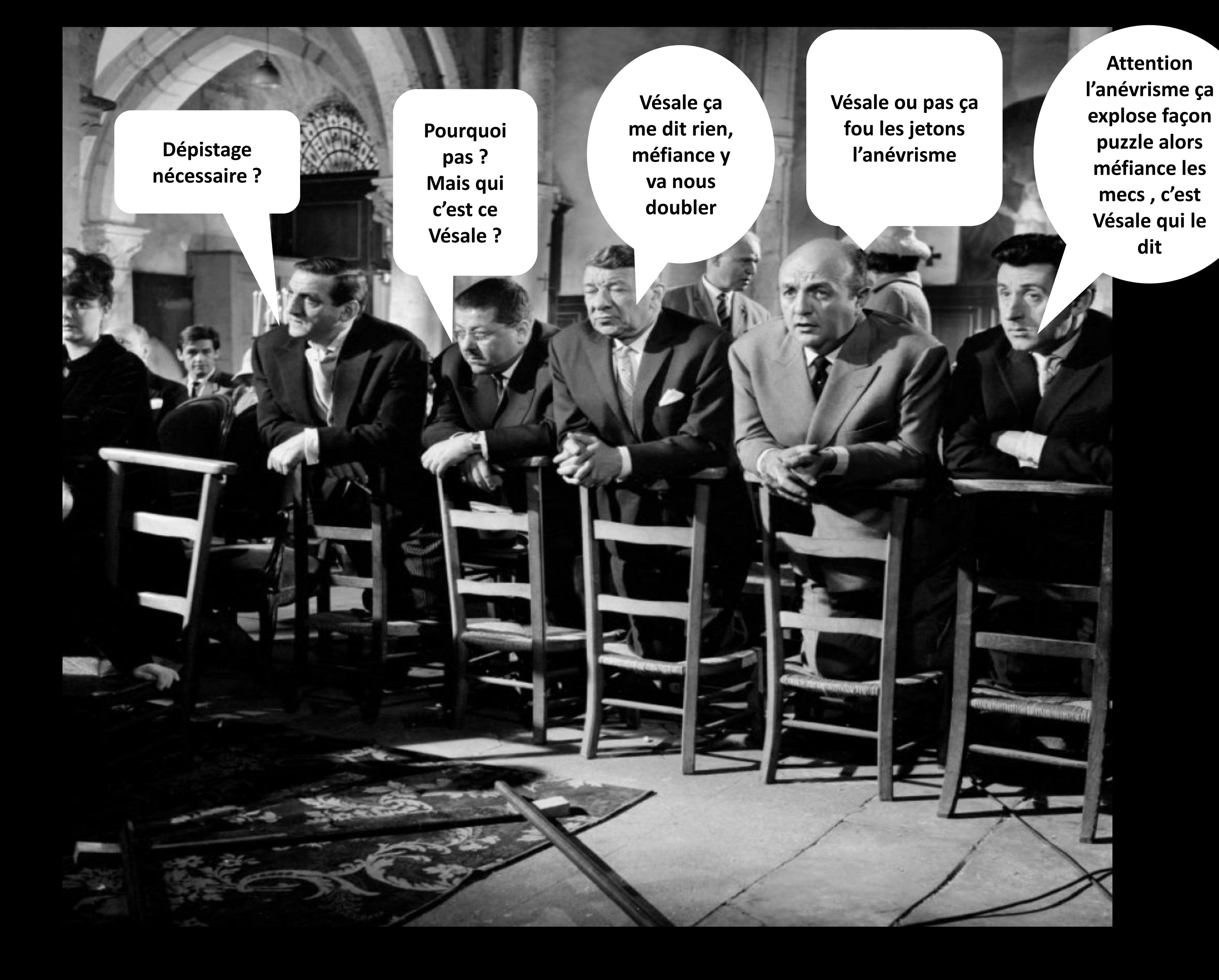




Le 2éme Congrès Annuel Sur L'Athérosclérose

Cité des Sciences de Tunis

8-9 Mai 2015


Dépistage nécessaire ?
Pourquoi pas ? Mais qui c'est ce Vésale ?
Vésale ça me dit rien, méfiance y va nous doubler
Vésale ou pas ça fou les jetons l'anévrisme
Attention l'anévrisme ça explose façon puzzle alors méfiance les mecs , c'est Vésale qui le dit

FUMER TUE !

JE SAIS

MAIS C'EST PLUS FORT QUE MOI !

